



अ त रं ग प रि च य.

ई—ईक्षणयंत्र

हिंदुस्थान, इतिहास—वैदिक, ईशोपनिषद् रज-  
पूत इतिहास.—ईश्वरसिंह. ई प्र बी अ म दा नी—  
ईष्टईक्षिया कंपनी. जा ती—ईदिया. प्रादेशिक इतिहास  
य भूगोल—मुं व ई इ ला खा.—ईदर. बं गाल इ ला खा.—  
ईश्वरीपुर.

आशिया—ईस्ट ईवी. च रि भ—ईस्टविक. यूरोप—  
ईजियन समुद्र. ईटन, ईष्टहाम. न रि च—ईर्गोप. इतिहास—  
ईजियन संस्कृति. आम्निका—ईजिप्त. अमेरिका—ईस्टरवेड  
चाइमय—वे स्कु त.—ईशोपनिषद्, ईश्वरहृण अ. क—  
ईर्गोप. पदार्थविज्ञान—ईश्वर. ईक्षणयंत्र. कृषि घनस्पति-  
ईदनिष्. धार्मिक—ईदर. ईजियन संस्कृति लिपि—ई  
उ—उलछी

हिंदुस्थान इतिहास—वैदिक, उद्गाता, उपनयन,  
उपनिषद्, उपवेद, उपाय, उमा, उशाना, उपा. पौ रा णि क—  
उमसेन, उनध्य, उत्तंक, उत्तर, उत्तरा, उत्तानपाद,  
उदयन, उद्गाता, उद्गालक, उद्धव, उपमन्यु, उपमन्यु,  
उपरिचर, उमा, सर्वश्री, उलूक, उलूगी, उशाना, उशानर,  
उपा. मु छु ल मा नी—उच्च, उदयमानु, उदेपुरी वेगम,  
उदुंवेगी. र ण पू त—उदयसिंह, उदयप्रमार. म रा ठे—उदाश्री  
चन्द्राण, उदाश्री पवार, उद्गारची लडाई, उद्धव योगदेव,  
उपरि, उमागई दामादे, उद्गारखाना ई प्र बी अ म दा नी  
उमरखान, उमाश्री नार्क, उमाचंद, इतिहाससाहित्य-  
उद्गाण जातीतिहास—उचले, उडिया साक्षिमा, उदारी,  
उपर, उरलि, उल्लनन, उरतरण.

प्रादेशिक इतिहास य भूगोल—मुं व ई इ ला खा—  
क नां ट क—उकुंद, उकल, उलवी. गु ण रा य—उलामंडल  
उचांड, उंच, उदेपुर, उन—देलवाडा, उष्टेडा, उमरेड, उमेडा.  
म हा रा ण्—उद्गारखेड, उंदरी. उतमदेव, उत्रज, उरण, उलछी.  
म ध्य हिंदुस्थान—उच्छर, उजनी, उज्ययतादि. उदयपुर  
उदेपुर, उन, उनी, उपरवार, उमरी, उमेरिया. पं बा ब—  
उच, उना. व न्हा ड म ध्य प्रां त—उदेपुर, उरकाचा, उग्रई.  
उमरखेड, उमरावती, उमरेड. संयुक्त प्रांत—उलानी,  
उम्रील, उमाव, उल्का. है द्रा बा द—उर्दर, उल्माननगर,  
उल्मानायाद. म द्रा स—उटर्मैड, उडवल, उडुपी, उल्लननगर,  
उल्लनपलियम, उत्तरमेरु, उत्तर सरकार, उदमलपेट,

उदयगरी, उपेनेगडी, उप्माक, उरबबॉड, उरी, उल्लक,  
वागव्य सरहद्द—उड. राजपुताना—उदेपुर, उनिया,  
म ध्य दे श—उडविन. ओ रि सा—उड. बं गाल—उत्तरपाडा,  
उदवनाला, उल्कारिया. आसाम—उदलपुर, उदेपुर  
मै सूर—उमतर. प्रा ची न हिंदुस्थान—उड, उत्तरापय,  
उईवूर, उपकूर. आशिया—प्राचीन भूगोल—उर,  
उरल, उर्मिया. ऐतिहासिक, उमरविन खतब, उल्मान.  
यूरोप—उपसाला, उरल, उल्म. अमेरिका—उत्तर  
अमेरिका ध्रुव प्रदेश—उत्तर ध्रुवप्रदेश.

चाइमयेतिहास—उल्ले, सं स्कु त उपल, उईड,  
उदयनाचार्य उम्मेक, उमापति. जै म—उदयप्रभसूरि,  
म रा ठा—उद्धव. उदवगोसावी, उदवविहिन, उदवधनाय,  
फा र सी—उन्धरी उमरखयान, उफी बी ड—उपग्रन्थ,  
ता मी ड उमापतिसिवाचार्य, उरगप्पा, उईडनाथ.

कायदा—उपनिधि, उपरि. अर्थशास्त्र—उपदाने, उमे-  
दवारी. घनस्पति—उदकदारी, उंदर. पदार्थविज्ञानशास्त्र  
उपनेत्र, उल्लता, उल्लताजन्म विज्ञान, उल्लतामापन, उल्ल-  
तासायनशास्त्र, उल्लताबहन, उल्लमानमापकयंत्र. प्राणी—उंट,  
उंदर, उरीगामी, उवा. समाजशास्त्र—उचले व आमदे.  
घैद्यक—उचकी, उदर, उद्धगरी, उन्माड, उपनेत्र. धार्मिक—  
उदाधो, उपलेशगल, उपनयन, उल्मा. भाषा—उडिया.  
उद्योतिप—उल्लवण मिराडा, उल्का, लिपी—उ.

ऊ—ऊंस

हिंदुस्थान—कृषिशास्त्र—ऊंस. पदार्थविज्ञान—  
ऊल्लतावकिया वैद्यक—ऊरस्तम्भ रसायनशास्त्र—  
ऊदाइन ऊन्मल, ऊदिदिन, ऊदिन ऊदिलभल्लहल, ऊदि-  
लप्रायोजिंद, ऊदिलमानन. लिपी—ऊ.

ऊ—ऊक्षरजो

हिंदुस्थान. इतिहास—वैदिक.—ऊक्षेद. ऊक्षु,  
ऊक्षि, पौ रा णि क—ऊक्षोक, ऊक्षुपण, ऊक्षुभ, ऊक्षुपंचमी,  
ऊक्षुशंग, ऊक्षरजा जै न—ऊक्षम. रा ण्—ऊक्षिक  
प्रादेशिक इतिहास य भूगोल—व न्हा ड—ऊक्षु-  
मोचन. राजपुताना—ऊक्षुभ प्राचीनजंग—ऊक्षिक, ऊक्षु-  
भूक, ऊक्षुवान उद्योतिप—ऊक्षु. समाजशास्त्र—ऊक्षुपंचमी  
अर्थनिश्चय—ऊक्षिक, ऊक्षुवड, ऊक्षुवरण लिपि—ऊ.

ए—एदिकमी

हिंदुस्थान—इतिहास—वैदिक—एकत. पौ रा-  
णि क—एकत, एकलव्य, एकादशरुद्र. ई प्र बी अ म दा नी—  
एदेनजाज, एदेनबरो, एरिजन, एलफन्स्टन. जा ती—एमान,  
एरबडर, एरिखिमाच.

**प्रादेशिक इतिहास च भूगोल**—मुं व ई—महाराष्ट्र—एकक, एदलावाद एरबोल क नोटक—एदलावाद मध्य प्रात—एरन, एलिचपुर, मद्रास—एदम्पल्ली एमोर, एरनाव, एराड, एनोडलम न गह दे श—एनेमे प आ व—एमिनाबाद राजपुताना—एरिनपुर हैद्राबाद—एलगडक बा। व्यसर इ ई—एदवहसाबाद प्राचीन हिंदुस्थान—एकचक आशिया—एओलिच, एकवताना, एकर, एकान, एदन, एदन काल्वा, एन्डर, एहेसा, एहोम, एकेसस, एमेअस, एरिभा, एलम, एलिभा कॅपिटोलिना, एल्युरेपोलीस. चरित्र—एसरहहन युरोप—एकिल, एकलीटर, एकस—लाचार्ल, एमिनकर एटना, एडरिया, एडिबरो, एपडोरिच एमडेन, एमीनस, एलाय च रिज—एपीडोसिस,

चाहमय—मराठा—एकनाथ. चनस्पती—एबना, एबी पदार्थविज्ञान—चरित्र—एपिनस कला—एनमल धार्मिक—एकदतमह, एकलिंगरा, एकादशी, एरिडु एलाम धनशास्त्र—एशिन रसायन—एचर्ड, एनमल, एवल तत्त्वज्ञान—एकतत्त्वज्ञान, एपिकेटेस, एपिक्यूरस, एपी डोक्सिस, एरियन लिपि—ए

### ये-येहोळ

**हिंदुस्थान, इतिहास**, वैदिक—एतरेय आरण्यक, एतरेय उपनिषद्, एतरेय ब्राह्मण पौराणिक—एरावत इतिहाससहित्य—ऐनाअरकबरी

**प्राक्षिक इतिहास च भूगोल**—मुं व ई इ लाखा—कनादक—ऐनापूर, ऐरणी, ऐहोळ आशिया—आती—ऐनू एमक घाट्टय का र सी—ऐरुहिन धार्मिक—ऐयनर चनस्पति—ऐन, तत्त्वज्ञान—एहिकवाद लिपि—ऐओ—ओडवा

**हिंदुस्थान—जाती—ओवन, ओझा, ओतारा, ओथ, ओरकहाई, ओरावन, ओसवाड**

**प्रादेशिक इतिहास च भूगोल**—मुं व ई इ लाखा, महाराष्ट्र—चरित्र—ओक वामन दाजी गोवं—ओमर ओतुर, गुजराय—ओलावाद च युक्त प्रात—ओनला, ओरह मध्य हिंदुस्थान—ओरला नद्रा दे श—ओरिद्विन, ओकपो मद्रास—ओनगोले बिहार ओरिसा—ओरिसा, ओरिसाकालवे, ओरिसाताल माहलिक सस्थान हैद्राबाद ओवसा अमेरिका—ओकलड, ओकाहामा, ओटावा, ओहिगो जात—ओमिन्वा युरोप—ओकहम ओडर, ओडेमा, ओमेना ओपीटी, ओहडूम, ओहडेनवर्ग चरित्र—ओकीनेल, ओष्टी, ओहोनेल ओब्रायन आशिया—ओमान, ओस्क, ओसीमा, ओघाका जात—ओरिट्याक चरित्र—ओकुमा, ओकु, ओयामा

**प्राचीनजग—ओकीर चाह्मय—इ प्रकी—ओहिद, आस्कार पदार्थविज्ञान—ओहममापक, चरित्र—ओहम, रसायन—ओपाण समाजशास्त्र—चरित्र—ओवेन रॉबर्ट भूस्तरशास्त्र—चरित्र—ओल्हडूम थोमस, स्थापत्यशास्त्र—ओळवा प्राणिशास्त्र ऑरेंग कंग चरित्र—ओमरेंड, एलिअनोर, ओवेन सर रिचर्ड धार्मिक—ओम वैद्यक—ओवा सृष्टिशास्त्र—चरित्र—ओकेन लॉरन्ड चनस्पति—ओक, ओट, ओवा अर्थनिश्चय—ओ, ओम लिपि—ओ**

### ओ—ओसले

**हिंदुस्थान, इतिहास—पौराणिक—ओर्व, ओशनस**

मुसुलमाना—ओरगवेव मराठे—ओथ द खिण हिंदुस्थाना तोल इतिहास—ओक जमीनदार इ प्रकी अमदानी—ओदूम आता—ओरिच्य ब्राह्मण, ओधिलमा

**प्रादेशिक इतिहास च भूगोल**—मुं व ई—ओथ, ओधपद्रा व माल—ओनियाति हैद्राबाद सस्थान—ओरगावाद सयुक्त प्रात—ओरगावाद सय्यद शहर प्राचीन हिंदुस्थान—ओरिहिक चाह्मय—ओरिउद्योग व व्यापार—ओरिथिक परिवर्त कृषिशास्त्र—ओरि अर्थनिश्चय—ओ लिपि—ओ

### अ—अनुमान

**हिंदुस्थान, इतिहास—पौराणिक—अगद, अंगना, अथक, अथरीय, अथा अथालिका, अथिका, अनुमान मराठे इतिहास—अतामी बर्वे, अतामी मणकेश्वर, अतामी खुनाथ, अवरखाना, अथामी इगळे, अथामी पुरधरे जात—अंतराल, अथ, अथसन, अवलकारन, अवलवासी**

**प्रादेशिक इतिहास च भूगोल**—मुं व ई—अनाटक—अकलगी, अकोला गुजराथ—अकलेश्वर, अकैवालिया, अगड, अगार, अतालिभा, अथाभवानी अवाली महाराष्ट्र—अकाई टकाई अवनगांव अवनवेरी, अवनवेरी, अमुली, अवरनाथ, अवाली व हाड सस्थान—अकिसा, अवनगाव बारा, अवनगाव सुर्गी, अजी, अतगड, अंदोरी, अवरगाव, अधारीनदो, अवागड, अवागड चौकी, अवाकापूर, अमोरा, मद्रास—अंगलिपूरम अंथलपुलई, अवासमुद्र, अवुर हैद्राबाद—अंदोल, अंगोला, अत्र, अवर, अवरपेट, अवा म्हीसूर, अगडि, अवाजी दुर्ग जा व नकोर—अनंगो

**प्राचीन हिंदुस्थान—अग, अंगदिया, अतवेंद्री, अथय संयुक्त प्रात—अतपुरा, अथहटा राजपुताना—अवेर, बिहार ओरिसा—अगुळ, पजाब—अवाला पोतुंगी—अवासाइट—अविदिव हिंदुस्थाना समीपचा प्रदेश—अदमान आणि निकोबार बेटे अदमान बेट. वायव्य सर इ ई—अब, अबेला**

**युरोप—अँकोना, अज, अँटवर्प, अँटिओक, अँटियन, अँटिपेद्री अँडोरा चरित्र—अँटोगोनस गोनाटस, अँटीगानस सायफ्राण, अँटोपेटर, अँटोनिनस पायस, अँटोनीयस, मार्कस अँड्रास जुलियस अँट्रिका—अबिला, अँटिगवा अँटिलीस, अँडीन चरित्र—अँयनी सुतान जौनेल आभिजात—अँकोबार अँगोला, अँटनान रिहो आशिया—अँकोर, अँगोरा, अवर अथोयना प्राचीन जग—अँटिलिया चाह्मय—संस्कृत अंबिकादस व्यास नाट्य—अक बौद्ध—अनुसत्तनिकाय मराठो—अगपूरकर, अतोबा गोसावी तामीळ—अदाळ अरबा—अतर इन् शहाद गाणित—अक, अकगाणित उद्योतिप—अकचक, अँडो मेडा चैयक—अदसायवेदनकिया, अंतोळ, अत्रपुळ दाड, अत्रावरणदाड, अथय मंडनशस्त्र—अगडी, अग रसा. धार्मिक च सामाजिक—अगडशहा, अगारा, अवलगाड अँडोमेडा, अदाळ, अथाव प्राणी—अडे, अवरउरी कृषि चनस्पति—अगुरसेक, अगीर अयाडी अमुडी, अंबेहाळद, रसायनशास्त्र—अब, अबरामल चित्रकला—चरित्र—अंबेलिको, अँडिया डेलसाटी पदार्थविज्ञान—अड्डूब थोमस, तत्त्वज्ञान—अतज्ञान अर्थनिश्चय—अगदशिष्टाई लिपि—अ**

ई, अ ख र वि का स 'इ' पदा वरचा रकार ( ' ) हेह्यवर्षी नाजझदेवाच्या घेळच्या ( 'इ. स १११४ ) एका लेखांत आढळतो.

ईजिप्त—हा देश आम्हिकेच्या ईशान्यकोपन्यांत वयला आहे. याची माहिती ( १ ) प्राचीन ईजिप्त, ( २ ) आधुनिक ईजिप्त व ( ३ ) ईजिप्ता प्राचीन व अर्वाचीन इतिहास या अनुक्रमाने पुढें दिली आहे.

### प्राचीन ईजिप्त

याविषयी पुराणवस्तुसंशोधन चागळें होत आहे. आग्नि सध्या एकासारखे नवे शोध होत आहेत. येथील अति प्राचीन संस्कृति व शासनपद्धति याबद्दल मनावर परिणाम होतो व त्याबद्दल शिलालेख सापडले आहेत. येथील ग्रीक संस्कृतीचा इतिहास, रोमनसाम्राज्य, ख्रिस्ती संप्रदायाचा उदय, इस्लामचा विजय व अलीकडील स्वातंत्र्यार्थ प्रयत्न ह्या गोष्टी देखील ईजिप्ताच्या इतिहासांत फार महत्वाच्या आहेत.

सतराव्या शतकाच्या आरम्भापासून प्राचीन ईजिप्ताच्या कलाकौशल्याचे नमुने आणण्यास सुरवात झाली. नेपोलियनच्या स्वारीबरोबर एक शास्त्रीय मंडळ असून त्यांनी बरेच शोध केले व अवशेष जमविले. त्यांचे सर्व अवशेष ( प्रसिद्ध रॉसेटा दगड धरून ) १८०१ मध्ये ब्रिटिश सरकारच्या ताब्यांत आले. पुढे महंमद अलीने युरोपियन लोकांना ईजिप्तमध्ये संशोधनाची मुभा दिल्याने बरेच अवशेष जमविण्यात आले. १८२१ त शापोलिअनचा विप्र- लिपि वाचण्याचा प्रयत्न चांगलाच सफल झाल्यापासून संशोधन विशेष गरीबें सुरू झालें. १८२७ त शापोलिअन व रॉसेलिनी यांनी काही मंडळां बरोबर घेऊन बराच शोध लाविला व लेखांच्या नकला केल्या. सर्वांत महत्वाचे प्रयत्न लेपसिफसचे असून तो प्रसिध्द सरकारतकें १८५२—५५ त गेला. मॅरिएटची नेमणूक ( १८५८ ) ईजिप्ताच्या पुराणवस्तु- संशोधनखात्याचा चालक म्हणून झाल्यापासून बरीच सुधारणा झाली. याने सुलाक बेडावर एक घर घेऊन त्यांत आपले शोध ठेविले. येथून ते शिक्षा येथील राजवाड्यांत ठेवण्यात आले व तेथून १९०२ मध्ये ते कायरोत कलर—एन—निल- मध्ये नेले. ईजिप्तमध्ये पुराणवस्तुसंशोधनखात्याखेरीज झेनजे आर्किलिओनिकल सर्व्हेखरीज दुसऱ्या अनेक संस्था आहेत. ईंग्लंड, जर्मनी व फ्रान्स या देशांतील काही सरकारी व काही विश्वविद्यालयातकें संशोधनाचें काम होतें. १८८३ त टॅनेस येथील फ्रिडरिच पेड्रेच्या संशोधनापासून शास्त्रीय सुगास सुरवात झाली. पूर्वी एखादा लेख, पुतळा अथवा नेण्यासारख्या वस्तूबद्दल शोधक धडपडत असत. परंतु

सांप्रत कलाकौशल्य, भाषा, चालीरिती, इतिहास, दंतकथा यांपैकी कोणतीही माहिती मिळविण्याची खटपट असते.

प्राचीन नागा बगैरे—प्राचीन अवशेषांचे लेख व इतर असे दोन भाग करता येतात पहिल्यात शिलालेख व पापिरस वरील लेख येतात; दुसऱ्यात प्राचीन शहरांच्या नागा, देवळें, सड, घरे, खाणीं रस्ते, कालवे, पुतळे, स्तंभ, घाळे, अवजारे, यांचा समावेश होतो. सधें हवेमुळें नदीमुळप्रदेशामधील पापिरसवरील लेख खराब झाले. खालच्या ईजिप्तमधील शहरें मातांच्या विटांची बांधलेली होती. त्यामुळें लेख दगडावर कोरित. यामुळें बरेच लेख सापडले आहेत. मधला व वरचा ईजिप्त हे भाग इतके भरभराटीस आले नव्हते, यामुळें येथें कमी लेख सापडले. कायरोपासून प्राचीन शहरें व स्थळें येथेंप्रमाणें—उत्तरेस अवूरोआशपासून दक्षिणेस लिउपयेंत पसरलेलें पिरामिडचें स्थळ असून त्याच्या मध्यभागी मेम्फिस आहे. यानंतर दह- शूट, मेदूम, हलाहून, हवार, येथील पिरामिड होत. फायुमच्या दक्षिणेस बाळवंदाच्या काठावर देशास, मीर, अस्त्युत व बेणी- इहान येथील कबरी, स्वेआस आर्टेमिडॉसचें मंदिर, एल अमर्नाचा स्तंभ व कबर, बगैरे आहेत. अस्त्युतच्या पुढें ह्रॉका व रीका या कबरी, अखिडॉस व डेंडेरा हीं मंदिरे आहेत. यापुढें नदीच्या दोन्ही तीरावर थीबीनचे अवशेष आहेत व एलनचें मंदिर, एलकाबचे अवशेष, एडफू मंदिर व पहिल्या पंचवच्च्यावरील कोरीव लेख हे आहेत.

न्युयियांत ईजिप्तपक्षां नास्त अवशेष व स्मारकें आहेत. येथें डेबॉट, केटीसी, कॅलाबशा, बेत एलवाली, डेन्डर, मर्फे हुसेन, दका, महरका, ईस सेसुआ, अमाद, डेर, इमिग बगैरे मंदिरे, एलेसिया गुहा, अॅनिका कबर, अबु सिंघच्या लॉगरातील मंदिरे, जेबेल अँडा, वादीहल्फा, सैसा, अमार, बसो- लेख हीं मंदिरे आहेत आणखी जेबेल बर्कसचे पिरामिड, नॅपटा मेरोचे बेरोबिया येथील पिरॅमिड, मेसॉवराट व नागा येथील मंदिरे हीं आहेत.

मोठ्या व लहान ओलवणांत आग्नि अर्मोन ओलवणांत मंदिरे आहेत. त्याप्रमाणें सिनाई द्वीपकल्पांत बाबोमपारा व खेराबितएल खादिम येथे अवशेष आहेत.

ब्रिटिश म्युसियम लीडेन, बर्लिन, लुव्हर ट्युरीन येथील प्राचीन ईजिप्तसंबंधी संग्रह प्रसिद्ध आहेत. कायरो येथील संग्रह जगांत सर्वांत मोठा आहे. अमेरिकेंतील विष- विद्यालयांचे संग्रह असून इतरत्र शहरांत बरेच संग्रह आहेत.

इतिहास-शास्त्राचे नांव—ख्रिस्ती संप्रदायाचा उदय होण्या- पूर्वीचा इतिहास समजण्यास येथील लेख फारच चांगले आहेत. साधारणतः लेख व त्यांत वर्णिलेली कथानकें हीं

समकालीन आहेत. वन्याच लेखांचा नाश झाला आहे. सर्व लेख मिळाले नाहीत. बरेच शिलालेख आहेत; पण त्यावरून हशारी वर्षांच्या इतिहासाची व्यवस्था लावणे सोपे काम नाही. चालीरिती वगैरेबद्दल लेख नाहीत; परंतु त्याऐवजी कबरीवर कोरलेली चित्रे मात्र आहेत.

बरील लेखात चित्रलिप्याच्या वाङ्मयानें बरीच मर टाकली आहे. १८ व १९ या घराण्याची समकालीन असणाऱ्या टेक-एल-अमर्ना येथील शिलालेख महत्त्वाचे होत. हिटाईटाची राजधानी बोधासकुद् येथे सापडलेले १९ व्या घराण्यातील दुसरा रामेखीससंबंधी लेखहि सल्लेगाहं आहेत. अमुरियन राजे एसरहूशन व अमुरबनिपाल याच्या ईजिप्तबरील स्वाभ्यानी हकीकत व त्यासंबंधी हे लेख आहेत. हिबू वाङ्मयात थोडीच पण महत्त्वाची माहिती आहे अरेमाइक भाषेंतील पाविरस-बरील यहुद्यांनी लिहिलेले लेख ( हि. पू. ५ वें शतक ) सायने व मेफिस येथे सापडले. ग्रीक भाषेंतीलहि काही सायने आहेत. यांत तसेरीय इतिहास-कार डॅनियो, हिरोडोटस, डायोडोरस, स्ट्रॅबो, टॉलेमी, व ह्युपार्क यांचे ग्रंथ महत्त्वाचे आहेत. अलेक्झांडरची स्वारी, टॉलेमी व रोमन यांची माहिती ग्रीक साधनानुरूपच मिळते. लॅटिन भाषेंतील लेख तितके महत्त्वाचे नाहीत पण अरबी लेखांत बरीच दुर्मिळ माहिती असते.

प्राचीन काळची ईजिप्तीची स्थिति.—याचें देस नांव 'केमी' म्हणजे 'काळा देश' हें होय. काव्यात आजूबाजूच्या वाळवंटास 'ओझी' म्हणजे 'तांबडा देश' असें म्हटलेले आढळते. अमुरियन भाषेंत याला मुथ्री अथवा मिथ्री म्हणत व मिसर हें अरबी नांव होते.

पहिल्या घववध्यापासून समुद्रापर्यंतच्या नाईल खोऱ्याला ईजिप्त म्हणत. खालच्या न्युबियात प्रागैतिहासिक काळांत शुद्ध ईजिप्शियन होते. कधी कधी ईजिप्तमध्ये लहान लहान निगराळी राज्ये होती; कधी कधी यांत न्युबिया, लिबियन वाळवंट, ओलवण, अरबी वाळवंट, सिनाई, भूमध्यसमुद्राचा किनारा यांचा समावेश होत असे.

भौगोलिक दृष्ट्या ईजिप्तमध्ये फार फरक पडला नाही. नाईल नदीवडीवरचा प्रदेश वखला होता. प्राचीन ग्रंथकार म्हणतात की, नाईल नदीला पांच मुखे ( कृत्रिम दोन भरून घात ) होती. मळईच्या जमिनींत कारले फेरफार दिसत नाहीत. पूर्वी जमिनीच्या लहान तुकड्यांत लागवड करीत. हळूहळू फारवे तयार झालेले घेतल्या गेले लागवडीस येऊ लागली. वाळवंटांत ऋणली जनावरे व झाडे बरीच होती, परंतु त्यांचा हळूहळू नाश झाला पाविरस शास्त्राची लागवड आठव्या शतकापासून बंद झाली. नाईल नदीमुळे बसणारा गाळ सक्षम असून त्याच्या कच्छा बिटा होते. मोठ्या इमारतीसाठी दगडाचा उपयोग करीत. यांत चुनखडीचा दगड फार उत्तम समजत हा दगड व मसारा साणीतून फार निघत असे. ईजिप्तमध्ये पातळा पुरवठा नव्हता. न्युबियांत

सोने सांपडे. लोखंड सर्व देशभर सांपडत असून अस्वतंत्र येथील खाणीतून काडीत. औद्योगिक वगैरे कामासाठी येथे नागळे लाकूड नसे. उत्कृष्ट कामासाठी लेव्हेनमधून देव-दाराचें लाकूड आणवीत. नाईल नदीतून बोटीने व्यवहार चालत असे. व न्युबियांत पायमार्ग होता. न्युबियात स्वारी केली तर तेथून गुलाम व गुंडेढोरे मिळत. बरीब व बंगली न्युबियन हे शरीराचे घटपुष्ट व धोराचे असून ते सैन्यात व पोलिस शिपाई म्हणून नोकरी करीत असत. ओलवण, अरबी वाळवंटातून तांबड्या समुद्रापर्यंत, सोमाली किनाऱ्यावरील प्रदेश, सिनाई व भूमध्यसमुद्र यांच्याशी व्यवहार चालत असे.

दक्षिणेंस निग्रो ( नेह्रुडा ) लोक असून हे रानटी होते. न्युबोनी व लिबोया येथील लोक वर्णाने फिकट व निग्रोपेक्षा थोडे आस्त सुधारलेले असत. सीरियन व केफ्टीक ( कीटन ) हे लोक मात्र ईजिप्शियनप्रमाणे सुधारलेले असावे.

ईजिप्शियन स्वतःला 'रोमी' म्हणजे 'जन अथवा लोक' म्हणवीत. वाळवंटातील लोकांना इतर नावे असत. याच्यासह एव्हंदर मानव जातीला 'नक्त तिरदाज' म्हणत. इजिओपिआ, अमुरिया व इराण याच्या जमलांसाठी आल्या-मुळे हे लोक स्वतःला 'रोमन-केमी' म्हणजे 'ईजिप्तचे लोक' म्हणवीत. ईजिप्तचे लोक मूळ कोटन झाले हे समजा येत नाही. याची भाषा सेमिटिक तत्त्वेची होती. याचा धर्म आशियातील उच्च भावना व आर्म्फिक्तील काही अनागर समजुती यांचे मिश्रण मिळून झालेला होता. मंदीजवरून ईजिप्शियन लोकांचा बापा बारीक व केस काळे असून ते कॉकेशियन पद्धतीचे होते असे दिसते. वॅ एलिप्ट रिमथच्या मते बरच्या ईजिप्तमधील लोक उत्तरआफ्रिका, भूमध्यप्रदेश व अरबस्तान यांतील मिश्रणाने बनलेले असून पुढे त्यांच्या बापात सुधारणा झाली.

ईजिप्शियन लोक मूळचे क्रूर अथवा भयंकर नव्हते. ते आळशी व निष्काळजी असून धिम्मोपणाने काम करणारे गेतकरी होते. देशाच्या सधुद्धीमुळे लोकांत विशेष प्रकरची शुद्धिगता रावण झाली. याचमुळे आसपासच्या रानटी लोकांवर ते स्वाभ्या करीत. अखेरीस अमुरिया व इराणच्या सत्तेचे जे त्यांच्या माथी बघले व ब्रिटीश ग्रीकांनी आशाई मारली. पुष्कळा उपदेशाकांच्या नीतिकल्पना उच्च दर्जाच्या होत्या. गृह्यवैतरच्या जीवाची स्थिति याबद्दल यांची कल्पना व धर्मशीलपणा यामुळे यांचे वजन तत्कालीन राष्ट्रात फार वाढले.

विभागः— ईजिप्तचे दोन विभाग असून मेनीसच्या अगोदर त्यात दोन राज्ये असत, खालच्या ईजिप्तला उत्तरे-कडचा प्रदेश 'टोमेह' म्हणत, बाकीच्या ईजिप्तमधील नाईल खोऱ्याला 'दक्षिण' अथवा रोमा म्हणत. सुर्वेचे शुद्ध म्हणून दक्षिणेला उत्तरेपेक्षा मान असे. नंतर दोन्ही प्रदेशाला तोरेस ( दक्षिण प्रदेश ) व टोमेह ( उत्तर प्रदेश )



म्हणत शासनांत कधी कधी हा भेद अवश्य पाळीत नसत. परंतु पारम्भाधिक बाबतीत मात्र हा भेद अवश्य पाळीत असत. रोमन काळी 'मध्य ईजिप्त' म्हणून एक भाग पाडोत. याचे सात 'नोम्स' ( प्रांत ) असत. हेन्योनीमिसच्या दक्षिणेकडील भागाला यिबोस म्हणत. यिबोसवर ईपिथोपियाच्या राज्याचा साधारण अंमल असे. प्रांत व विभाग हे मुख्यतः भूगोलदृष्ट्या असावेत. कदाचित् धार्मिक, नीति-विषयक व इतर ऐतिहासिक कारणावरून सुद्धा बनले असावेत. त्या प्रांतांची नावे व संख्या याविषयी चांगली माहिती नाही. मंदीरावर कोरलेल्या यादीत या प्रांतांची संख्या ४२ असून त्यापैकी २२ वरच्या ईजिप्तमध्ये, व २० खालच्या ईजिप्तमध्ये आहेत. या प्रांताच्या सरहद्दी ठरलेल्या नसत. यात एक मुख्य शहर असून तेथे गव्हर्नर अथवा प्रांतप्रधिकारी रहात असे. व ते धार्मिक दृष्टीने मुख्य ठिकाण असे. नवीन साम्राज्यांत या प्रांतविभागाकडे दुर्लक्ष झाले.

राजा व शासनः—येथे राजसत्ताकपद्धति असून तीत राजा मुख्य असे. त्याला देवाप्रमाणे पूज्य मानीत. तो मानव व देव यांत मध्यस्थ असे. राजाचा मुकुट व पोषाख निराळ्या तऱ्हेचा असे. व त्याच्या कपाळावर नागाचे चिन्ह असे. क्रियांना गादीवर हक्क सांगता येत असे. परंतु क्रिभोपाट्टाच्या अगोदर स्त्रीया दिसत नाहीत. त्यापूर्वी हाट्टोपुषुन होच कायती १८ व्या घराण्यातील राणी प्रसिद्ध आहे. परंतु तिच्याच घराण्यातील राजांनी तिच्या राज्याकडे दुर्लक्ष केले आहे. क्रियांच्या तफ्ती हक्क सांगता येत असे म्हणून पुष्कळांना उपट्टुंभ्या राजांनी राजघराण्यातील मुलांशी लग्न करण्याचा प्रयत्न केला व आपल्या वंशजनांना कायदेशीर वारस केले. आपल्या गादीचा वारस राजा इयात अघतांनाच उरवीत असे.

मोठाले जमीनदार व लहान राजे मुख्य राजाला करभार देत असत त्याचा दरबार मुख्य राजाप्रमाणे असे. साम्राज्यांत मुख्य सत्ता राजाच्या हातांत असे. राजघराण्यांतच पुष्पास मोठ्या जागा मिळत. सर्वत्र नोकरशाहीचे जाले पसरलेले असून त्यावर दिवाण अथवा ' वजीर ' मुख्य असे ( कधी कधी दोन वजीर असत ). आपल्या स्वतःचे वंशज राखण्यासाठी तो लोकांत मिशळत नसे व त्याला निःपक्षपाती राहण्याचा हुकूम असे. ईजिप्त ही फारोची जहागीर असून वजीर हा त्याचा कारभारी असे म्हटले असता वास्तु शोभेल.

सैन्य, व शस्त्रास्त्रे, जैरेः—प्रत्येक तहणास राजाच्या सैन्यांत लढाव्यास जावे लागे. शारीरिक मेहनत व शिस्त यांचे त्यांना शिक्षण मिळे. धनुष्यबाण, माला, खंजीर व डाल, या आयुधांप्रमाणे सैन्याचे विभाग पाडोत अधिकाऱ्या-अवळ सुस्पररुध व गदा असे. नवीन साम्राज्याच्या वेळी सैन्य विशेष तरबेज असून त्याला वेढा व व्यूहचरणा यांचे शिक्षण देत असत. त्यावेळीहि सैन्याच्या निरनिराळ्या

विभागास निरनिराळी निशाणे असत. घोटदळाबद्दल विशेष माहिती नाही

कबरी व इतर ठिकाणी कोरलेली चित्रे यांवरून प्रागैतिहा-सिक कालपासून पुढे कोणती शस्त्रे प्रचारांत होती हे दिसते. दगडाची गदेची टोके, गरिची भाट्याची टोळ, झाडेचे पातळ खंजीर, बाणाची दगडी टोके, जैरे प्रचारांत होती. लाकडी गदेला परकीय शस्त्र मानात. दुसऱ्या रामेसांसच्या वेळच्या माओत्री शिपायांच्या हातांत प्रथम शेरद्वाना ( सार्डनियन ) शिपायांच्या हातांत आली. ख्रि. पू. ८ व्या शतकांत प्रथम गोफकीचा उपयोग सुरू झाला. हियमॉस राणांच्या काळी बाण्याचा रथ प्रथम झाला असावा. डाल पैलाच्या कातण्याची केलेली असे. झाडाच्या कण्ठीची विलखत करीत ईजिप्शियन शिपायांची तागाची उरझाणे प्रसिद्ध असून त्याचा उपयोग इराणी सैन्यांत करीत. २० व्या घराण्या-पासूनची अस्सल चित्रे नसल्याने ख्रि. पू. हजार वर्षांच्या प्रयमांघांत काय प्रगति झाली ते कळत नाही.

उपासक.—उपासक साधारणतः वंशपरंपरागत असत. प्रत्येक देवळात मुख्य उपदेशकाच्या हाताखाली चार तऱ्हेचे उपाथ्ये असून ( पुढे टॅलेमी युअर्जेटॅसने पाच केले ) ते भाळोपाळीने काम करीत. देवळाच्या आवारांत यानां जागा असून देवळाच्या उत्पत्तीकां काही भाग मिळे. पुढे हे उपासक केस काडीत आणि स्वच्छता व जपजाग्य याच्या पावित्र्याकडे वास्तु लक्ष देत. याच्यात काही विद्वान असत पण बरेच निरक्षरहि असत.

व्यापार व पैसाः—प्राचीन काळी पदार्थांनी देवघेव चालत असून नंतर धातूच्या आनाट्या, सोने, रुपें व झाड यांचा विनिमयसाधन म्हणून उपयोग होऊ लागला सोने, रुपें जैरे धातू मंदिरांत ठेवीत. प्राचीन नाणी प्रीक (विशेषतः आपोन्स येथील ) असून, टॅलेमीच्या अंमलांत नाण्याचा सरा उपयोग सुरू झाला.

येथे घाण्याची पैदास पुष्कळ होती असे. पण इतर बाबतींत ईजिप्त दुसऱ्या देशावर अवलंबून असे. काही माल खंडणी म्हणून, काही व्यापारात काही बदल म्हणून ईजिप्तमध्ये येत असे. अंतर्गत व बहिर्गत व्यापार बहुतेक परकीयांच्या हाती असावा. ३० व्या घराण्याच्या वेळी व्यापार किनिदियन लोकांच्या ताब्यात होता. अटॉकसॅसिसच्या वेळी यहूदी लोक अस्तान येथे पैसाची देवघेव करीत असत.

पारथः—धनुष्यबाण, पारथी कुत्रे व जाले यांच्या साहाय्याने पारथ करीत. सिंह, चित्ता व कोरहा यांचे मांस खात नसत. बाकीची जनावरे व पक्षी मारून खात. मांसे मारण्याचा वेडा येथे चांगला चालत असे. मांसे सुकवून त्यांना खावीत असत.

शेतकी व बागवडीः—शेतकी हा येथील मुख्य धंदा असे. नदीचा बंद उतार, सुपीक जमीन, कालवे व उष्णता यांचा शेतकऱ्यास चांगला फायदा होई. पोहरा व ' शाहूफ '

यांचा पाणी काढण्याकडे उपयोग करीत. रूहाटांनी माहिती टॅलमीच्या वेळेपासून दिसते. साधारणतः एकामागून एक अशी पिके काढीत गहू व बंब हौ मुख्य पिके असत. त्यापूर्वी 'सोटो' नावाचे धान्य मुख्य असे व त्याच्या अगोदर हलका गहू व जंब मुख्यतः पेरित. झोव्हर, वाटाणा, कडधान्य, कोदा, एरंड व ताग ही पिकवीत. खजूर, डाळिंब, अंजीर ही मुख्य फळझाडे होत. हाथवेल पूर्वी फार असे. पापिरस झाड रानटी स्थितीत असून शिवाय काही ठिकाणी त्याची लागवड करीत. त्याच्यापासून प्रसिद्ध कागद काढीत. त्याच्या होव्या तयार करीत व दोरहि करीत असत. गेथे निळी व पादरी कमळे असत.

ग्राम्य पशू व पक्षीः—शेतकऱ्याकडून पुष्कळ प्राणी असत. काही घरमुती क मासाढी व काही मंदिरांना वाहि-लेले पवित्र प्राणी असत. शेळ्या, विशेष प्रकारच्या मेंढ्या, बैल व ळगळी जनावरे असून डुकरे फारच कमी प्रमाणात असावीत. पुढे डुकराला अपवित्र मानण्यात येऊ लागले इंस, बदक, पांढरा, बगळा व इतर अनेक पक्षी साळगीत. मघाची पोरने देखील असत.

जमीनी मफपावे वाढण्यास देत असत. जनावरे देखील अशीच मफपावे देत, अथवा शेतकऱ्याच्या मालकीची असत. घोडे रयासाठी प्रथम हिकसॉस राजाच्या वेळी आगले असावेत. खंड १६ व्या घराण्याच्या अगोदर असावेत असे वाटते. विशेष नवलाची गोष्ट म्हणजे जनावरावर बसलेली मनुष्याची विजे फार क्वचितच असून नवीन राज्याच्या अगोदरची तर मुळीच नाहीत. कुत्रा, माजर व माकड ही जनावरे बाळगीत. देवळांत, संकेतस्थळे प्राणी—मोठ्या पासून लहानांपर्यंत ठेवीत.

कायदाः—ईजिप्शियन लोकांचे संकलित कायदे असल्याचे माहित नाही. परंपरेने चालत आलेल्या चालीरीती व कायदे याचा उल्लेख शिलालेखात असून त्यानाच पुढे पवित्र म्रियात संकलित केले अशांचे विशेष सुधारने वेळोवेळी फर्माज माडीत असत. टॅलमीच्या वेळी देशी कायदा देख्य लोकाच्या किर्पादीत लावोत. रोमन लोकाच्या अमलात देशी कायदा प्रचलित होता. प्राचीन काळी अर्ज राजाकडे अथवा जमीनदाराकडे पाठवित. कोर्टे म्हणजे अधिकारी वर्ग असून नवीन राज्यात मात्र अधिकारी अथवा शिष्ट जन असत. राजाकडे अपील करण्यास सर्वकाळी सुमा होती. पुरावा व किर्पाद लेखी ठेवित. फौजदारी गुन्हात कवूली जबाब मिळ-ण्यासाठी अगर पुरावा गोळा करण्यासाठी शारीरिक पीडा देत. नवीन राज्यात ययु, दंड, अवयव तोडणे ह्या शिक्षा असत. प्राचीन राज्यात अवयवच्छेदनाची शिक्षा असेच. तत्कालीन करार, मयुपत्र वगैरे पापिरस वरील लेख सांपडले आहेत.

समिष्टाच्या घराण्याच्या अगोदरचे लघसंबंधीच करार सांपडत नाहीत, किर्पाकडे वारसा जात असून

मातेच्या बाजूने हक्क सांगणे महत्वाचे असे. फारोच्यावेळी बंधु व वारस भगिनी याच्या विवाहाची उदाहरणे आहेत. टॅलमीच्या वेळी ही चालच पडली होती. एतद्देशीयात लग्न-बंधनाने मुलास सर्व मिळकत मिळे. फारकत झाल्यास हुंडा यरत मिळत नसे. मुलगी व जाई यांचे मांडण झाल्यास मुलीचा बाप मुलीस रोमनकाळात देशी कायद्यान्वये येऊन जात असे.

गुलामगिरी प्राचीन काळापासून चालत असून युद्धांतील कैदी राजा विजयी झाल्यास गुलाम म्हणून देई. २५ व्या घराण्यापासून गुलाम विक्रीत असत. बराचसच्या वेळी कंचुकी असत. सुता करण्याची पद्धत होती असे ममीजवरून स्पष्ट होते. देशीयनच्या हुकुमानंतर फक्त उपाध्यायच सुता करीत.

विज्ञान, गणित, ज्योतिष, वैद्यक व वाक्पयः—ईजिप्शियन लोक धार्मिक चर्चेत पटाईत असत; परंतु त्यांचे सार्वभौम ज्ञान म्हणजे काही ठराविक कृती होत. उप-पतीचे ज्ञान त्यांच्यात येताच असे. काही हुपार लोकांनी लावलेले शोष लोक विसरले अथवा ठराविक कृती म्हणून त्यांच्यात राहिले. या कृती लोक दुसऱ्याम कर्तू देत नसत. याच्यपिकी ईजिप्शियनांत इमहोउप, तिसऱ्या घराण्या-तील झोसराचा शिल्पशास्त्रज्ञ, आणि तिसऱ्या अमेनोफिसचा लेखक, अमेनोफिस ( हापचा पुत्र ) या दोघास देव मानीत. चवथ्या घराण्याच्या हुंडाफलादि जवळ जवळ अशाच मान मिळे. उषा लोकांनी मोठासे विरामिद्ध उमाळून आपल्या राजाचे नाव अजरागर केले अशा लोकास सार्वभौम ज्ञान असलेच पाहिजे.

याची श्रेष्ठ मोहनपाची पद्धति दशारमक असून लक्षापर्यंत प्रत्येक दहाच्या मागास वेचळी खण असे. कु खोरीन सारे अपूर्णाक ज्याचा अंश एक अशा रीतीने माडीत.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$  असे अथवा दुसऱ्या प्रकाराने माडीत. अशा परिच्छेद दोघीच करीत. याची कोष्टकं तयार असत. दुपट व दहापट करणे, ५ ने गुणने व भागणे व पाऊणपट करणे ह्या कृती शिकवीत असून ताविकच सर्व गुणकार, मागाकार करीत. यांचे गणिताने ज्ञान 'मधल्या राज्या' पासून मिळते. हिकसॉस राजाच्या वेळचे ( १६०० ख्रि. पू. ) एक पुस्तक बिटिस म्युझियममध्ये असून त्याला व्हॉड अंथेमॅटिकल पापिरस म्हणतात. यात अंकगणित, भूमिति ( म्हणजे क्षेत्रफळ, विरामिताचे प्रमाण व घनमापन ) आणि किरकोळ उदाहरणे दिली आहेत.

बिटिस म्युझियममधील रोमन काळातील पापायरसवरच्या लेखावरून थंडळी करण्याच्या पद्धतीचा शोध ईजिप्शियनानी लाविला असावा असे वाटते परंतु याला जास्त आधार मिळत नाही ज्योतिषाला फार मान असून काही महत्वाच्या तारखा व दिवस ठरवीत व रात्रीच्या पटक्या मोशीत. नाईल नदीच्या पुराच्या वेळी लगवणाऱ्या "सोथीस" वरून वर्षांतला मह-

त्याचा दिवस काढण्यात येई. देवळांत वेळ मोठ्याने येथे राहिले. कोणतीही वेळ ताऱ्याकडे पाहून सांगत असत. याबद्दल कोष्टकें तयार केलेली असत

शास्त्रविद्या दंतविद्या याबद्दल पद्धतशीर माहिती देता येत नाही. पण ही शास्त्रे बरीच बुद्धिगत झाली होती. काही ठिकाणी औपधाचे काणद सांपडले आहेत शारीरशास्त्रासंबंधी (विशेषतः रुधिराभिसरण व श्वसन) यांना फार थोडी माहिती होती. औषधामुळेवर मंत्र म्हणण्याची चाल होती. रोग व औषध याची नावे अद्याप बरोबर मिळाली नाहीत

प्राचीन ईशित्वसंबंधी बरेच कायदपत्र सापडले आहेत. यांपैकी बऱ्याच लेखांचा उल्लेख आला आहे. भितीवर काढलेल्या चित्रांचे वर्णन म्हणून काही शिलालेख आहेत. त्याचप्रमाणे शब्द, पद्धत्या व शब्दें प्रांत, सण, देवता वगैरे यांच्या यादी दिल्या आहेत. मोठाले ग्रंथ मघल्या राज्याबद्दलचे अनावेत या राज्याच्या वेळी उपदेशपर व म्हणींचा संग्रह केलेले ग्रंथ प्रचलित होते. याच वेळच्या अथवा नंतरच्या काही गोष्टी प्रसिद्ध आहेत. पैकी काही चांगल्या व उपदेशपर असून काही काल्पनिक व अद्भुत रहस्यमय आहेत. यांत चरित्रांत पडून गेलेला छिद्र उन्हासुनची इच्छा व दोन बंधू या गोष्टी विशेष प्रसिद्ध होत्या. त्या फार मजेदार व काव्यमय असत काही पद्यांत असत, परंतु वाक्यांच्या दृष्टीने त्या महत्त्वाच्या नाहीत. या सर्व ईशित्वियन लेखांस केवळ मानवैतिहासशास्त्रज्ञांच्या महत्त्व असून वाक्यपट्टीने त्यात विशेष काही नाही. त्यांचा कृत्रिमता जास्त दृष्टीस पडते. जुन्या व नव्या ईशित्वियन भाषेत काही ईशस्तुतिपर पद्ये आहेत.

परमार्थसाधनः—ईशित्वमधील परमार्थिक संप्रदायासंबंधाने बरीच माहिती मिळविण्याची साधने असतांना देखील त्या विषयी आजपर्यंत फार ज्ञान नाही. या विशिष्ट उपासनांची वाढ कशी झाली त्याचे प्रथम संशोधन झाले पाहिजे. परंतु ही वाढ कशी झाली याची माहिती मिळत नाही. यामुळे गृहीतपक्ष व अनुभव यानेच सर्व माहिती जुळवावी लागते. उपासनाविषयक पुस्तके एकपक्षीय आहेत व त्यात बऱ्याच चुका असल्यात पिरामिडच्या आतील भितीवर कोरलेले लेख मुख्य साधने होत हे लेख सेंकारा येथील ५ व ६ या घराण्यांच्या पिरामिडांत असून बरेच जुने असलेले.

पाहिले साधन.—यांतील विषय श्रुतसंस्काराच्या असून श्रुत राजा पुष्कळवेळ स्वर्गास कसा जातो, तेथे तारा कसा बनतो, त्याला लागणारी पेंथे व अन्न, इत्यादी आहेत. यांत दिलेले मंत्र प्रथम सेंस्काराच्या वेळी फक्त म्हणत असत पण पुढे ते लिहून श्रुतगुरुवर पुरीत तसेच त्यांचा उपयोग करून श्रुत राजाच्या वेळी करीत पण घराण्या घराण्यापासून इतर लोक देखील त्यांचा उपयोग करू लागले

दुसरे साधन.—यांत "श्रुतासंबंधी ग्रंथ" हा निरनिराळ्या काळातील एकाच तऱ्हेचा संग्रह आहे. सैत काळात त्याची एक खास आवृत्ति काढण्यात आली असून त्यांत १६५ भाग होते. त्या पुस्तकाचा उपयोग श्रुतांच्या संस्काराच्या वेळी करीत यांत श्रुतांचे कोणते रूप चारण करावे, कोणत्या देवळांनी जावे व पाताळांत आताना भेटणारे राक्षस वगैरे दिले आहेत.

तिसरे साधन.—यांत भिषाव येथील राजांच्या यद्वयांबरोबर लेख (१८ ते २० घराणे) यांत काही पारमार्थिक ग्रंथ आहेत. 'आमडुआत' अथवा 'पाताळात काय आहे' ह्या ग्रंथात राजांच्या मारा ताऱ्यांचा सूर्याचा प्रवास दिला आहे; याखेरीज 'देवर्षांचे पुस्तक' 'सूर्यस्तवन' ही पुस्तके असून दुसऱ्या एका ग्रंथात मानवजातीचा नाश व गाईच्या रूपाने स्वर्गाची उत्पत्ति कशी झाली याचे विवेचन आहे

चवथे साधन.—ही नंतरची पुस्तके होत. यांत "अपो-फिसचा पाडाव" आदिषि व मेफासिचा शोक व "श्वसन-ग्रंथ" ही महत्त्वाची पुस्तके आहेत.

पाचवे साधनः—सेंस्कार विधि. यांत मंदिरांतील समारंभाच्या वेळेचे श्रुतसंस्कार, वगैरेचा समावेश करतो येईल

सहावे साधनः—जादूसंबंधी आधार पापिरस हॅरिस नांवाचे पुस्तक महत्त्वाचे असून ते केंबास यांनी प्रसिद्ध केले जादूसंबंधी पुस्तकांत रोग, सर्पदंश व बुध्दिकदंश यावर मंत्र असून दुसऱ्या पुस्तकात बालकांच्या संरक्षणासाठी मातेने म्हणावयाचा मंत्र व शुभाशुभ दिवस आहेत

सातवे साधनः—हॅरिफोल्ड असून महत्त्वाचे आहे. यात यद्वयाबरोबर लेख, पापिरस हॅरिस पंधातील देणगीचे लेख, ईशस्तुतिपर कवने व टॅलिमीच्या देवळातील लेख यांचा समावेश होतो

आठवे साधनः—फ्ल्टार्कचा इथीस व ऑमिरिस या संबंधी ग्रंथ महत्त्वाचा असून डिओडोरसची माहिती उपयोगी आहे. डिओडोरसची माहिती मान दुय्यम प्रकारची समजतात

देवतेः—घराण्याची सत्ता स्थापन होण्यापूर्वी येथे छोट्या छोट्या स्वतंत्र जाती असून त्यांच्यात नेहमी युद्धे होत असत यांतूनच पुढे मोठे राज्य बनले व फारो मुख्य राजा झाला यावेळेपासून राष्ट्रीय भावनांचा उदय झाला निरनिराळ्या राष्ट्रांतील राजा पारमार्थिक व सृष्टिविषयक कल्पना एकत्र करून राष्ट्रीय संप्रदायाची उत्पत्ति झाली. याच धुमारात पिरामिडमधील लेख कोरण्यात आले. या संप्रदायांत अनेक देवता व पौराणिक कल्पनांची मिश्र झाली. यांची पायरी पायरीने झालेली वाढ लेखनसाधनांच्या अभावामुळे कशी झाली हे मागता येत नाही.

राजसत्ता सुरू होण्यापूर्वी दोन तऱ्हेचीं दैवते होती. एक कुलविशिष्ट अथवा स्थानविशिष्ट दैवते व दुसरी निसर्गदैवते. प्रथम प्रत्येक व्यक्तीचा देव निराळा असून तो एखाद्या प्राण्याचे रूप घेतो अथवा एखाद्या द्रव्यात अथवा झाडांत रहातो अशी समजूत होती. शास्त्रातल्या वेळी देवाची मूर्ति स्थापना करीत, व युद्धाच्या वेळी निशाण म्हणून समरीत्यानवर लाला नेत पुढे ह्या जाती एकाच भागात राहून लागण्यामुळे त्याच्या देवाला स्थानमाहात्म्य प्राप्त झाले. यामुळे प्राताला देवावरून नांव देत असत. उदा० ' अनुविमश्वान देवाचा प्रातः', गाहूर व खड्दी बाहू लागल्याबरोबरच ही जाति दैवते स्थानिक नवली. यामुळे ईजितसमर्थ एकाच देवाची पूजा पुष्कळ ठिकाणी होऊ लागली याचा परिणाम अशा होत असे की, एकाच देवाची दोन रूपांत होत कोणत्या देवाचा उल्लेख केला याविषयी घोटाळा होऊ नये म्हणून त्याच्या पुढे तो कोणत्या ठिकाणचा आहे याचा उल्लेख करीत. नवीन ठिकाणी एखाद्या देवाचे माहात्म्य वाढविण्याची पद्धत नेहमी प्रचारात असे काही ठिकाणी रे (सूर्यदेव) धारव्या निसर्गदेवताना हुद्दा स्थानमाहात्म्य प्राप्त झाले होते.

एखाद्या जातीची कुलदेवता व संरक्षक या दृष्टीने पाहिले तर या देवात मूळचा काहीच फरक नसे. फक्त त्याच्या आकारात अथवा रूपात फरक असे. देवाला प्राण्याचे रूप कोणत्या तऱ्हेवर लोक देत हे सांगता येत नाही. काही ठिकाणी एखादा प्राणिवर्ग पवित्र मानण्यात येई. यात मात्सर, सुसर, पाल, वयरे प्राणी असत. काही स्थानिक देवताना सर्पांचे रूप दिलेले आढळते. व पुढे पुढे चित्र चित्रित सूर्य हा देवाबद्दल काहीत असत. सिंहाण व गाय गाय देवील लोदेवता मानात. मूळ प्राण्याचे रूप असलेला देव व प्राण्याचे रूप दिलेली निसर्गदेवता यात बराच फरक असून त्यांना हे रूप केवळ कार्यात्मिक देत असत. पुढे पुढे जमनबंदी सुधारणा झाली व राष्ट्रधर्मिय कल्पनाचा उद्भव झाला तसतसा देवाच्या कल्पनेत बदल होत गेला. देवांना मानवरूप देण्यात आली परंतु त्यांची डोकी अथवा आगुधे अथवा जिन्हें मात्र कायम देवांत. हनुमत् देवाना मानवी आकाराबरोबर मानवी गुणधर्म मिळाले. खाली दिलेल्या प्रसिद्ध दंतकथेत मूळ गोष्ट कशी होती व पुढे तिच्यात कसा फरक झाला हे दिसून येईल.

आंधिरिस हा फार चांगला व शहाण्ण राजा असून त्याने ईजितस्थान लोकांच्या उपयोगी भूसा बऱ्याच गोष्टी केल्या. परंतु त्याचा दुष्ट माऊं सेथ याने त्याला विषासपातांन मेजवानीस बोलावून पेटीत कोडून मारले व ती पेटी नांदून नदीन टाकली. आंधिरिसचा पतिव्रता स्त्री इसीस इनें मदतप्रयासाने आपल्या पतीच्या शवाचा शोध लाविला. परंतु इसीस आपला सुलगा होरस याला भेटवयाला गेली असता सेथनें ते शव

पेतेले व त्याच चवदा कुकडे सर्व ईजितभर पाठ-

वून दिले. इसीसनें पुन्हा ते कुकडे मिळवून सांपडतील तेथे पुरले. दुसऱ्या हकीकतीवरून इसीसनें ते कुकडे जमभून मंत्र-विद्येनें आसिरिसला जिवंत केले, व तो पाताळात घुताचा राखा झाला होरस मोठा शास्त्रावर त्यानें यत्न पित्याचा मूढ उगविला व आपल्या चुलत्याचा सर्व प्रदेश जिंकला. दुसऱ्या हकीकतीवरून या दोघांतील भांडण थांप यानें मिटविलें आणि दोघांत ईजित वाटून दिला. होरसला उत्तर भाग मिळाला व सेथनें दक्षिणकडे राज्य केले. होरस व सेथ हे दोन बंधू असून त्यांच्यात युद्ध झाले अशीहि एक जुनी दंतकथा होती. ज्याची कुलदेवते सदाण्ण—होरस व सेथ होती अशा दोन जातीत युद्ध होऊन होरसची उपासक जात विजयी झाली असावी अशीहि एक कल्पना आहे. होरस जातीत राजघराण्याचा उदय झाला असून फारो हे नेहमी होरस नांव लावत असत.

आंधिरिस हा सुसीरस येथील देव असून इसीस ही जवळच्याच सुटी येथची देवता होती. वर दिलेली दंतकथा प्रचारात येऊन तिचे रूपांतर देवघथेत झाले आंधिरिस इजिस, सेथ, होरस व नेकथिस हां पुर्वीदेव व व आकाश-देवता नृत यांचीं मुले असल्याची दुसरी एक प्राचीन कथा आहे. नंतर वरील दोन्ही हकीकती एकत्र करून दोन होरस समजण्यात आले

निश मं दे व ता.—यात ' रे ' नावाची सूर्यदेवता मुख्य होती. याच्या संबंधी सर्वांत जुनी कल्पना म्हणजे ' मन्नेट ' ( उघेचे जहाज ) या गलबतांत रे देव आकाशभर फिरतो; संध्याकाळी तो मेसेकटेड ( संध्येचे जहाज ) नावाच्या हुडच्या गलबतांत बसून राष्ट्रीत पवित्रकडून पूर्वेला येतो ही होय. नंतर राला बरीच रूपे देण्यात आली. काही लोकांच्या मते रेचे सकाळचे रूप बालकाचे असून दुपारी तो पूर्ण बावीच्या मनुष्याचे रूप धारण करी व संध्याकाळी तो वृद्ध मनुष्याप्रमाणें रूप घेई. जेव्हा आकाश म्हणजे गाय समजण्यात आली त्यावेळी रे झाला वासराची कल्पना देण्यात आली. चंद्र हा देव असून तो एका होर्वांत बसून आकाशात फिरतो. ग्रह व तारे हे देखील देव असून सीरियस तारा फार महत्त्वाचा असे. आकाश ही जूत देवता असून केव ( पृथ्वी ) हा तिचा पति असे. काही लोकांच्या मते जूत ' नावाचा' दैविक महासागर असून त्यामधून होज्यातून सर्व ग्रहतां पार जातात. यानंतर आकाशाला गाईची उपमा देऊन तिचे चार पाय जमिनीवर पके ठेविलेले आहेत अथवा तिच्या मोठ्या चेहऱ्याचे चंद्र व सूर्य हे दोळे आहेत. पृथ्वी सपाट असून तिच्यावर अन्य खाव असून त्यावर आकाश स्थिर आहे अशीहि त्याचा पृथ्वीची कल्पना पसरली. जमिनी खाली अन्धकारमय व उग्र प्रदेश असून त्यावर राक्षस पडारा करतात. त्याच द्रात ( पाताळ ) नाव असून यातून राष्ट्री सूर्य प्रवास करतो. यांतच घुताची वस्ती असून तेथे आंधिरिस राज्य करतो. नाईल देव असून त्याला ' हापि ' म्हणत व

त्याला ख्रियामारखे स्तन अद्वित असें मानात. शिवाय कांही निसर्ग देवतांच्या उपासनेचा प्रचार स्थापन झाला होता

राम, दिवस, वर्ष, ऋतू, चव, ज्ञान, आनंद, नशीब, यांच्या देवता, तसेच सत्य व खरे यांची देवता माह ( रेची मुलगी ) ही दैवत असून आणखी दुसरी पुष्कळ दैवत असत परकीय देशाशी संबंध आल्यामुळे सीरियातील बाल, अनात, व रोफ, दक्षिणेकडील कुरूप व गुना देव " बेस " आणि बिब्लस येथील " अम्यार्ट " या देवता ईजिप्तमधील देवायतनांत आल्या. धिबीजमधला पहिला अमेनोफिस व त्याची राणी नेकेटरा दुसरे व अमेनोफिस नांवाचे प्रसिद्ध पुरुष, यांची देवांत गणना करीत. भव्य वस्तू व उपांच्या योगाने पूज्यमुद्धि मनांत उत्पन्न होईल अशा गोष्टी व वस्तू यांची पूजा हे लोक करीत असत

पौराणिक कल्पनांचा बहुधा उपाध्ये वर्गाकडून प्रादुर्भाव होत असून हेतिओपॉलीस येथील कथा, संप्रदाय व देवता याविषयी कल्पनांना व्यवस्थित स्वरूप देण्यांत आले. सूर्य देव रे हा सर्व देव व मानव यांचा पिता असून महासागरातील एका कमलातून बालक रूपाने त्याचा जन्म झाला एका सरोवरांत अघणान्या डेकडीवर एका अघ्नातून त्याचा जन्म झाला अशी दुसरीहि एक कथा आहे. रे पासून बी व तेकनुत याचा जन्म झाला. त्यांच्या पासून केय व नुत आणि त्यांच्यापासून आसिरिस, सेय, इसिस व नेफ्तिस यांचा जन्म झाला. या नऊ देवांना मोठे इनियड म्हणत असून होरस वगैरे दुसऱ्या नऊ देवांना ल्हान इनियड म्हणतात स्थानपरत्वे वरील इनियड मधील आपापल्या देवांनी महत्त्व देण्यांत आले पिरामिड मधील लेखात आसिरिसचे महत्त्व रे च्या बरोबरीचे होते मृतसंस्कारविधीमुळे आसिरिसचे महत्त्व जास्त राहिले असावे. आसिरिस चांगला देव असून सेय याला दुष्ट देव समजत असत आसिरिस झाला पृथ्वी, नाईल, चंद्र वनस्पति व सूर्य यांची देवता समजत.

ईजिप्शियन लोकांचा धर्मभोलेपणा, पातळ असल्याने त्यांच्या देवार्चनेची मतात कर्पाच फरक झाला नाही. नवीन देवता, ग्रंथकार वगैरे गोष्टींनी सुद्धा त्यांच्यावर कांहीच परिणाम झाला नाही. धिबीज मधला ओमोन याला १२ व १८ ते २१ या घराण्यांनी बरेच महत्त्व दिले परंतु पुढे त्याच्या पुजकांनी त्याचेच रे या सूर्यदेवतेशी ऐक्य केले त्याचप्रमाणे अखेनटॉन ( ४ था अमेनोफिस ) याने दैवत धर्मप्रदायांत क्रांति करण्याचा प्रयत्न केला पण तो सफसेल फसला. यावरून ह्या लोकांवर प्राचीन कल्पनांचा किती पगडा बसला होता हे दिसून येते.

स्थूलदृष्टीने पाहिले तर ईजिप्तच्या धार्मिक मूळ कल्पनांत फरक पडला नाही त्यांच्या अर्थात मात्र बराच फरक पडला सांप्रदायिक पुस्तकांची दुर्बोधि भाषा नंतरच्या उपाध्यायास समजत नसे, व यामुळे ग्रंथांवर टीका वगैरे

लिहिण्यास बरीच जागा होती यामुळे सुगमता येण्या ऐवजी मूळ कथेत दुर्बोधता जास्त येऊन दोन कथा अथवा गोष्टी यांचे मिश्रण होत असे दोन देवांचे बहुधा एकीकरण होऊन ओमोननी ओमोनरे, एतुम-रे अशी नावे तयार होत. विशेषतः ' रे ' देवाशी अद्या तन्हेचे मिश्रण जास्त होत असे.

या लोकांच्या कल्पनेत सर्व देवांवर एक जगभित्यता असून ती मुख्य आहे व बाकीचे देव म्हणजे त्याची रूपे होत अशी कल्पना होती एकच देवाची पूजा करण्याकडे यांची प्रवृत्ति मधून मधून होत असे.

फारो नवधा अमेनोफिस याने राजकीय व धार्मिक आराधना घरून आपली राजधानी धिबीज मधून हालवून उत्तरेस दोनचे मैलांवर सिटेटॉन ( आधुनिक - एल-अमर्ना ) येथे नेली. त्याने धिबीजमधील अमोन - रे व इतर सर्व देवांचे स्तोम मागाविले स्वतः अखेनटॉन ( अटॉनचे तेज ) असे नांव घारण केले परंतु ६० वर्षांनंतर अशी स्थिति झाली की, ते शहर उग्राळ पडले व अटॉन देवाचे नांव सुद्धा कोणी घेईनासे झाले

यानंतर बरीच घनशास्त्रे उदयास आली त्यांनी आपाप- स्थापरी येथील ' सर्व देवायतनाचा ' तुलासा करण्याचा प्रयत्न केला रे हा पहिला ईजिप्तचा राजा समजून त्याच्यानंतर मोठ्या लहान इनियडमधील देव राणे झाले. त्याच्यामागून ' होरस ' उपासक मादीवर बसले यामुळे फारो हे दैविक असून त्यांना ' रे ' चे वंशज समजत यानंतरच्या वाद्ययांत पौराणिक व इतर कथा यथ्याच असून नवीन राज्याच्या अखेरीस लाक्षणिक व नैतिक अर्थ करण्याच्या पद्धतीला उत्तेजन मिळाले कॅप्सिरिसची दंतकथा म्हणजे घागले व वाईट यांचे युद्ध असे. रेचा अपोफिस नांवाच्या सर्पावरील विग्रह हा उभेद व काळोख यांच्या युद्धाचा दर्शक होय ' माह ' हा सर्व जगाचा उत्पादक असून त्यापासून होरस म्हणजे हृदय अथवा मन आणि योंय म्हणजे ' जिह्वा ' यांची उत्पत्ति झाली अद्या अन्वर्थक दृष्टीतावरून प्रीकांनी प्राचीन ईजिप्तच्या लोकांसंबंधी सिद्ध ठेविले असावे

ईजिप्शियन संप्रदायाच्या अखेरच्या स्थितीत राजकीय प्रकार विशेष लोकप्रिय झाले साधारण प्रकारच्या लोकांनी मूळ देवाची पूजा करण्यास सुखात केली यामुळे धर्मवेष्ट्या लोकांत मोठेपणे होऊन रक्तपात झाला ईजिप्तमधील कांही पंथ व त्यांतल्यात्यांत सेरॅपिस व इसिस यांची पूजा यूरोपांत देखील होऊ लागली रोमनकाळांत यिथोडोसि- असच्या हुकमाने अलेक्सांड्रिया येथील सेरॅपुस धर्मावरोत केल्याने मात्र प्राचीन ईजिप्तच्या धर्माला चांगलाच तडाखा बसला.

दैवतसंप्रदाय.—प्रत्येक गांवांत तेथील देवाचे मंदिर असून ते बहुधा दगडी बावलेले असे प्रत्येकांत देवाची मूर्ति असे. प्रथम एकाच देवाच्या नांवाचे मंदिर असून

नंतर देवपत्नी व तिसरी देवता म्हणजे दुसरी पत्नी अथवा मूल, यांचे महत्त्व देवाबरोबर गणण्यांत येऊं लागले. देवाला अन्न, पेय, वस्त्र वगैरे सर्व वस्तू देण्यांत येत असत. रोग सकाळी पुजारी मंत्र म्हणून देवद्वार उघडतां असे व यानंतर पूजा व नमस्कार वगैरे झाल्यानंतर 'घात' अथवा सख्खदेवीची मूर्ति देवाला वहात असत. यानंतर देवाला निवेद्य वगैरे अर्पण करीत व दुसऱ्या दिवशी असाच विधि होत असे. शुद्धि, धूप व उठणें घांवा समावेश नेहमीं पूर्णत असे; बैल व हंस यांना देवाला बळी देत असत.

लवकरच निव्वूण पूजा व काही सण सर्व देशभर एकाच दिवशी व एकाच पद्धतीनें करीत. यात ऋतूंचा आरंभ, वर्षारंभ व सोरियस ( सोरिस ) चा उदय महत्त्वाचे असून ऑक्टोबर येथील ऑक्टोबरच्या सणाच्या येथी त्याच देवासंबंधी नाटक दाखवीत. साधारणतः उत्सवांत देवाची मिरवणूक काढीत असत.

येथील मंदिरें एकाच पद्धतीवर बांधलेलीं असत. प्रथम उंच व मोठ्या भिंती असत त्यावर सदायाचीं चित्रें काढलेलीं असत. याच्या आंत रिकामी जागा असून त्यांत लोकांना साधारणतः सणाच्या दिवशी येण्या परवानगी असे. यानंतर एक दिवाणखाना असून त्यांत मिरवणूक वगैरे काढीत. यानंतर एका काळोखी खोलींत देवाची मूर्ति असे. त्यात कण पुज्यांना येण्यास परवानगी असे. यापूर्वीचीं देवळें म्हणजे निव्वळ शींपवडीचा असत.

गडगडी कारोची सत्ता वाढली तसतशी उपासना ही राज्यकारभाराचा एक भाग झाली. मंदिरें बांधल्याबद्दल प्रसिद्ध राजांना सुद्धा अभिमान वाढत असे. देवाबद्दल राष्ट्रीय भावना उत्पन्न झाल्यावर युद्धांना धार्मिक स्वरूप आले. व युद्धातील हत्तीचा बराच भाग मंदिरांना देत असत. दीर्घायुध व भरभेराट यासाठीं रावे देवांना बरीच संपत्ति अर्पण करीत. पुढें अशी समजूत झाली की, देवळें हीं कारोची देणगी असून ती तो आपला बाप 'देव' याला अर्पण करतो. रणून पुष्कळां भिंतीवर धार्मिक विधि राजा करीत असल्याचें दाखविलें आहे. पुज्यांच्यांनी सत्ता बरीच असून देवालायच्या मालमत्तेचा उपभोग तेच घेत. तिसऱ्या रामेसीसच्या कारकीर्दींत अॅमान देवाच्या खास तैनातींत ऐशी हजार लोक असून ४ लक्ष शुरेंदोरे असत. कांहीं पिढ्यांनंतर अॅमानच्या मुत्य पुज्यांच्यांनी कारोची सत्ता गुंडाळून ठेवून स्वतःचे पराणें स्थापन केलें.

पुज्यांची वेगळी अशी नात केव्हांच झाली नाही. पूर्वी जमीनदार हेच मुख्य पुजारी असून त्यांच्या हाताखाली धंदेवाईक व इतर अशा दोन तऱ्हेचे पुजारी असत धंदेवाईकांत 'खेरहेब' नांवाच्या विद्वानांकडे विधि वगैरेचें काम असे. सामान्य पुजारी चार प्रकारचे असून ते देवळांचें काम बाळोवाळीनें वाटून घेत असत. सर्व पुज्यांना स्वच्छ पोशाख व खाणें पिणें यांत नियमन ठेवावें लागे. पुज्यांच्या-

खेरीज इतर कामगार, देवडीवाले, नोकर व गुलाम देवळांत असत. नवीन राज्यांत पुजारी लेखक असत पण केव्हांकेव्हां अॅमान देवाचा पुजारी दक्षिण ईंग्लिशाचा वशीर असे. ब्रिथ्यांना पुजारी होतां येत असे. कांहीं श्रीमंत ब्रिथा देवळांत देवापुढें गायन करीत. थिबीज येथील 'अॅमान देवाची पुजा करणारी' व 'देवाची पत्नी' या नांवाच्या दोन ब्री पुजारी असत. चैतकाळांत सुद्धा राधा आपली सत्ता वांगळी वसविण्यासाठी या जागा बहुधा आपल्या मुलींना मिळवून देत असे.

मृत व त्यांची पुजाः—देवांची पुजा सरकार व पुजारी यांच्या हातांत गेली, यामुळे लोकांचा धर्ममताचा ओप दुसरीकडे वळून त्यांनी मृतांच्या सरकाराकडे विशेष लक्ष पुरविलें. अगदी प्राचीन कबरीत शवाबरोबर मेठीचें कातणें व इतर पदार्थ मृताच्या उपयोगासाठी म्हणून ठेविलेले सापतात. सुधारणेच्या ओपाबरोबर प्रेताबरोबर पुरव्यांत येणाऱ्या सामानात परक होऊन त्यात उत्तम वस्तूंचा समावेश करण्यांत आला ईजिप्शियनांची अशी कल्पना होती की, कबर म्हणजे मृतांचे राहण्याचें स्थान असून त्यात त्यांच्यासाठी जीवेंत माणसाप्रमाणें सोय करीत असत. या कबरी विशेषें. वरून पश्चिमवाळवंटात, जेथे सूर्य मादळताना दिसे तेथें असत. कबरीत प्रेताना त्रास होऊं नये म्हणून वाळजी घेत. असाच प्रकार पिरामिडांत असून मार्गीत उंच भाग वेढलेले असत. मृतांच्या पुजेसाठी वेगळ्या खोल्या असून भिंतीवर चित्रें काढलेलीं असत. प्रेत खराब होऊं नये म्हणून बरीच वाळजी घेतलेली दिसते. मध्यकालीन राजाच्या अगोदर श्रीमंत लोकांच्या प्रेताना मसाला लावण्याची पद्धत सुरू झाली. प्रथम आंतर्वा काहून ठेवीत, नंतर प्रेताला सजीखार व एक तऱ्हेचे दामर लावीत, अशा समाना आडवे निजवून मग कबरीत पुरीत. पुढें या बाबतीत बरीच सुधारणा होऊन श्रीमंत लोकांच्या प्रेताना बऱ्याच तिरळ्या लागत. प्रेतांत मसाला भरताना बरेच विधी करीत व मंत्र म्हणत. प्रेताबरोबर बरेच सामान असून पुढें नोकराचें काम करीत असलेले युतळे असत. मध्यकालीन राज्यांत नोकराऐवजीं ममोसारखे युतळे करून ठेवीत. याखेरीज महत्त्वाचा पदार्थ म्हणजे म्रंथ होत. पिरामिडमध्यें हे म्रंथ भिंतीवर लिहिलेले सापडतात, कधी कधी प्रेताच्या दगडी पेठ्याच्या आतल्या बाजूस हे लेख असत. पुढें पापिरस कागदावर म्रंथ लिहिलेले सापडत. प्रेत झुगारलेल्या होण्यांत घालून नारळ नदीच्या पश्चिम तीरावर नेत. तेथून कबरीत नेऊन पुरीत. पुरतांना बरेच विधी करावे लागत.

बरीच संस्कारविधि कितीहि चांगला केला व कबरी मधील तयारी कितीहि चांगली असली तरी मृताची दुसऱ्या जगातील स्थिति केवळ त्याच्या नातलग्यांवर अवलंबून असे. त्याच्या. घराण्यातील लोकांच्या पूजेवर त्याला अवलंबून रहावें लागे. मेल्यानंतर ज्या शरीराच्या मागला

रे, सूर्यदेवता.

इजिप्तमधील देवता



सोम, चंद्रदेवता



अनुवित.



अमुन.



सबकते.



अपोर.



रबोन्स.



## कांहीं इजि मीवर्ग.

(१) इ किंवा काय. (२) य (३) ज (४) प (५) म (६) न

(७) र. (८) ह. (९) स (१०) ग. (११) फ. (१२) क. (१३) ग  
(१४) ड

## शब्दचिन्हें.

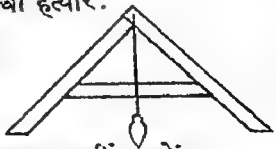
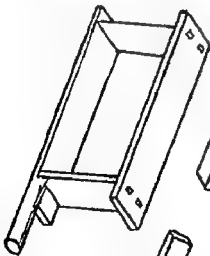
(१) कोंपर आणि घनगट यांमधील भाग. (२) तोंड. (३) चोटवस्तुनायें (४) तलाव  
(५) उतरड किंवा वीटकाम. (६) पंजा. (७) नाग.

## विशिष्ट क्रिया किंवा वस्तू दर्शविणारी चिन्हें.

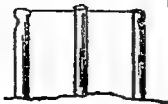
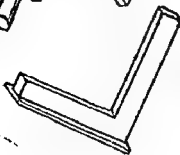
(१) गति. (२) बलपुष्कक्रिया. (३) देवीपणा. (४) मनुष्य किंवा मनुष्यनाम  
(५) इमारती. (६) बरतीचीं ठिकाणें. (७) परदेश. (८) खाणें, खोलणें, चाम्पासल्या  
तोंडाच्या सर्व क्रिया स्तब्धभाव मूक.

(९) प्राण्यांचे कातरे. (१०) वनस्पती व संवृ. (११) रमांस.

## वांधकामाचीं हत्यारें.



## सूतकामाचीं हत्यारें.





अक्ष, पाणी व भावना असत त्याला ईश्विधियन लोक 'का' म्हणत. 'का' चा मनुष्याबरोबर जन्म होत असे व तो दिव्यगतां ह्याच मनुष्यासारखा असे. 'का' व आत्मा यांत फरक असून आत्मा अथवा 'बै' मनुष्य मेस्वान्दुर ह्याच्या कपरेभोवती पक्षी अथवा इतर रूपाने विरल्या घालीत असे मृतदेहकार बांगले शाले असतां ओवाळावाटेक ते रूप घेता येतं असा समज होता. देवांना देखील 'का' व 'बै' हीं रूपे असत. 'का'लाच फक्त पूजा अर्पण करीत. मृताच्या मुलांना ही करणी पूजा अवश्य असेच ते ती करीत. सणाच्या दिवशीं काही पदार्थे कबरीत आणतां आणि सुदी व प्रेतांचे तोंड उपवर्णे हा विधि करीत. पुढील पिढ्या हा विधि करतील किंवा नाही याची खात्री नसल्यामुळे काही विशिष्ट प्रकारचे लोक 'द्रम्य घेऊन हा विधि करीत. त्यांना 'काचे दाघ' असे म्हणत. किंवा जवळच्या देवळांतील पुजारी काही पैसा घेऊन देवाच्या नैवेद्यातील काही भाग घेतल्याशिवाय राखून ठेवत. इतकी तयारी असतांना सुद्धा कबर खराब होईल व पूजा बंद पडेल या भीतीने प्रार्थना व धमक्यांचा उपयोग करीत. कबरीत सद्गुण जाणून्या मनुष्याला प्रार्थना करावी लागे व कबर उत्पत्त करणाऱ्यावर ईश्वराचा कोप होईल अशी समजूत असे. मेस्वानंतर मनुष्य कबरीत राहतो ह्या कल्पनेखेरीज तो आकाशात त्याच्या रूपाने राहतो अशी दुसरी एक कल्पना होती. असा मान फक्त नाव्यानाच मिळे. पूर्वी फक्त सरदार घराण्यातील लोकांना हा मान असून पुढे नीतिमत्तेने चालणाऱ्या प्रत्येक मनुष्याला हा मान मिळे. आकाशात तो मनुष्य कधी कधी सूर्य देवाच्या जहाजात बसून फिरे तर कधी कधी तो देव व सादे यानां मारून खात घसे. दुसऱ्या कल्पनेप्रमाणे आकाशात ईजिप्तसारख्या दुसरा एक देवा असून रक्षात कायदे असत या देशात धनधान्य, फळे यांची समृद्धि असून खात घेत मनुष्य रहात असे. त्याला 'सोखेट ईई' ( तद्दृष्ट्याचे रान ) म्हणत. प्राचीन मंत्रात वरील कल्पना व ओसिरीस दंतकथा यांचे मिश्रण केलेले आढळते. प्रत्येक मनुष्य मेस्वानंतर ओसिरीसच्या पदावर जाऊन पोहोचतो व शेवटीं त्यास व पापकर्षी घेण त्याचा पराभव करतो. पुढे पुढे प्रत्येक मनुष्याला ' ओसिरीस-अमुक-अमुक ' म्हणून नांव मिळे. अशी मोठ सांगतात कीं घेयने ओसिरीस विद्रुह खोटी किर्याद आपली होती व त्याचा निवाडा होईल अशी शिस्त येथील न्यायशास्त्रात होऊन ओसिरीस हा प्रसिद्ध वक्ता यांचा याच्या मदतीने निर्दोषी ठरला. यावरून प्रत्येक मनुष्याचा निवाडा होऊन मग त्याला स्वर्गीय स्थान मिळेल ही कल्पना दृढ झाली. यावरून एका स्थळी एका चित्रात ही कल्पना दृढ झाली. यावरून एका स्थळी एका चित्रात ही कल्पना दृढ झाली. यावरून एका स्थळी एका चित्रात ही कल्पना दृढ झाली. यावरून एका स्थळी एका चित्रात ही कल्पना दृढ झाली.

यावरून आपण चांगल्या रीतीने व राजमागीने वागलो नाही तर परलोकांत आपणाला सुख प्राप्त होणार नाही अशी कल्पना दृढ झाल्याचे स्पष्ट दिसून येते. ओसिरीसला भेधे पुरले असेल तेथेच आपल्याला पुरावे अशी प्रत्येक ईजिप्शियनाची दृष्टा असे परंतु सर्वोत्तम ते शक्य नसल्याने ते तिथे 'कबरीवरचा' दगड तरा उभारीत, वाराच्या घरा-भ्यापासून अभिहोममध्ये ओसिरीसला पुरले ही कल्पना दृढ झाली.

मंत्र, जादू वगैरे—देवळांत अथवा मृताबद्दल होणाऱ्या समारंभांत मंत्र म्हणत असून त्याचा अर्थ समजण्यास कठिण असे. मंत्राबरोबर काही हाताभरे व कृती असत. ' हिड ' अथवा मंत्रविद्या धर्मोपदेशक व काही विद्वान माणसे यांना अवगत असे. या लोकांच्या मते देवांना मनुष्यांपेक्षा मंत्र-विद्या जास्त अवगत आहे व त्यामुळे ते श्रेष्ठ आहेत. एखाद्या मनुष्याचा मेणाचा पुतळा करून त्याला इजा करणे वगैरे मोठी कायद्याने गर्हा समजल्या जात. बाकीच्या बाबतीत मंत्र-विद्या काहीच अथवा होत नसे.

मंत्राचा उपयोग विशेषतः रोग निवारण्याकडे करीत. मंत्र विज्ञाचाही बाधा मनुष्याला होऊन त्यापासून रोग उत्पन्न होतात व त्याचे निवारण जादूच्याने करता येते अशी या लोकांची समजूत होती यामुळे रोग व त्याची चिन्हे दूर करण्यात येऊन त्यामुळे आपोआप हाडपाला याचा खरा उपयोग समजून आला. पुढे पुढे तर सर्पदंश, बुद्धिक्लेश वगैरे बाबतीत मात्र मंत्राचा उपयोग करीत मंत्र फारसे गुढ नसून त्यात परकीय शब्द व नावे बरीच येत. मंत्रात पौराणिक कथा अथवा होरसच्या गोष्टी असून केवळ शब्दाने कार्य होतं असा समज आला. त्याचप्रमाणे देवांनी याशिवाय सादाऱ्या दिले नाही तर तो त्याला उपाशी वगैरे देवण्याची धमकी देत असे. मंत्रा-बरोबर पाठी अथवा हाईत वगैरे असत. पुष्कळदा मंत्र पाणीस अथवा निमीषा लिहून तो तुकडा चण्यात पाडीत. मणी, ताईत वगैरे असून रोमनिवारणार्थ देत असत. धार्मिक कृत्यांत मंत्र होते उपासना व मंत्र यांत खरादक आहे असे म्हणता येत नाही 'उडोक्ली आंकडे' व 'यूताचा श्रम' हीं भाविक पुस्तके समथत.

जे खा व घे मंत्र—सतराव्या शतकापर्यंत ईजिप्शियन चित्रलिपि वाचण्याच्या प्रयत्नांत फारसे यश आले नाही. १७९९ त जेफोर्सलेयने ईजिप्तवर केलेल्या स्वाश्रित-बरोबर फ्रेंच ईजिप्शियन होते; त्यांनी 'रोसेटा' शिलालेख सोपवून काढल्यापासून चित्रलिपि वाचण्याच्या प्रयत्नांत यश येऊ लागले. हा दगडावर चित्रलिपि, लौकिक भाषा व ग्रीक या तीन भाषांत लेख होते. चित्रलिपि वाचण्यात यॅमस बंग याला फोर्डेबुन यश आले. या बाबतीत सर्वोत्तम शास्त्र धर्म शास्त्रालियन याचे होते. त्याने वयाच्या ११ व्या वर्षापासून ईजिप्तबंधी अभ्यासास सुरवात केली. नंतर माने ईजिप्त

देशात सफर केली. १८३२ त हा वारला. याचे ईंजिथियन भाषेसंबंधी विशेष प्रयत्न असून त्याला पूर्वाच्या विद्वानांकडून फक्त लेख वगैरेचीच मदत झाली. या नेतर जर्मनीत लेपसिअस व इंग्लंडमध्ये सॅमुएल बर्च यांना या ज्ञानात परीच भर टाकली. बर्च, दब्लु, मॅलेरो, रेडिहो, खोगा, स्टर्न या विद्वाने गृहस्थार्थी भाषाशास्त्र परितेच जेले. विशेषतः जर्मनीने या बाबतीत बरीच भर टाकली व मॅडोफ एरमन व त्याचे शिष्य यांनी ईंजिथियन भाषेच्या व्याकरणात चांगलेच प्रगति केली.

भा ये खा इ ति हा स—हा बरत्न दूरवर पसरला आहे. त्याची सुरवात पहिल्या घराण्याच्या शिलालेखा (साधारणतः ख्रि. पू. ३३०० वर्षे) पासून होऊन अगदी अलीकडचे कॉप्टिक लेख सुमारे इ. स. च्या १४ व्या शतकातले आहेत. या भाषेची रूपांतरे पुढीलप्रमाणे होतात.

प्राचीन ईंजिथियन भाषा—ही प्राचीन राज्यातील भाषा होती. या भाषेत पहिल्या घराण्याच्या वेळचे लेख असून ५ व ६ या घराण्याच्या वेळचे लेख विरंबावर कोरलेले आहेत.

मध्यकालीन व नेतरची भाषा.—या दोन्ही भाषा अनुक्रमे मध्यकालीन व नवीन राज्यातील प्रचारातील होत. पहिली भाषा १३ व्या घराण्यापासून मध्यकालीन राज्याचा नाश होईपर्यंतच्या काळातील लेखात सापडते. दुसरी भाषा १८ ते २१ या घराण्याच्या कारकांमधील लेखात वापरली आहे.

डेमेटिका—ही भाषा 'सैत' घराण्याच्या वेळी साधारण लोक शोळत असून ती 'डेमेटिक' लिप्यात लिहिलेली आहे. थोडा बहुत केरकार झालेल्या पद्धतीने ही भाषा इ. स. चौथ्या शतकात सुद्धा होती.

कॉप्टिक.—ही इ. स. च्या तिसऱ्या शतकापासून १० व्या शतकापर्यंत ईजिप्त मधील ख्रिस्त लोकांची भाषा होती.

कालमापनः—प्राचीन ईंजिथियन २० दिवसांचा महिना याप्रमाणे वर्षाचे बारा महिने घरीत आणि पाच दिवस अपिच म्हणून एकंदर वर्षाचे ३६५ दिवस घरीत. याचे तिन ऋतु असून त्यांची नावे अनुक्रमेः—'जलप्रलय' अथवा 'हिरवट'; 'बी पेरण्याचा इंगाम' अथवा हिवाळा 'कापणीचा इंगाम' अथवा 'उन्हाळा'; यांचीचे पाच दिवस वर्षांमधील अथवा अखेरीस मोजीत असत. महिन्यांना त्यातील प्रसिद्ध सणावरून नावे दिली होती. तीं येणे प्रमाणेः—यॅथ, यथोकी, अथीर, चौद्माक, दोबी, मेचीर फोमेनेथ, फार्थीय, पेकॉन्स, पेनी, एपेकी, मेसूर. या लोकांची होती नाईल नदीच्या पुरावर अवलंबून असे. 'जलप्रलयाच्या' पहिल्या महिन्याचा पहिला दिवस म्हणजे वर्षारंभ होय. येथील ज्योतिषी सौरास ताऱ्याच्या उदयावरून वर्षारंभ घरीत असत. अधिक असलेल्या पाच दिवस अनुभू मानात असत. ३६५ दिवसांच्या वर्षाबरो-

बर ३६० दिवसांचे वर्ष घरीत असवे असा तर्क आहे. देवळांत चांदमास घरीत असत. तिसऱ्या टॉलेमी युअर्डी-टिझने दर चार वर्षांचा एक दिवस जास्त भरण्याबद्दल प्रयत्न केला पण तो सिद्धीस गेला नाही. ऑगस्टसचा प्रयत्न सिद्धीस आऊन त्याने ज्युलियन वर्षपद्धति सुद्धा नेमलात आणली. साधारणपणे असे अनुमान आहे की, प्राचीन ईजिप्त मध्ये सौराक्ष अथवा दुसरा कोणताहि शक चालू नसावा. राज्यारोहणापासून वर्ष मोजण्याची पद्धति चालू होती. प्राचीन शिलालेखात प्रसिद्ध मोदीवरून वर्षे मोजीत. राज्यारोहण वर्षपद्धति कोणत्या तत्वावर होती हे सांगता येत नाही.

मॅसिडोनियन वर्षगणना टॉलेमीच्या वेळच्या कागद पत्रात सापडते. ऑगस्टसने 'अलेक्सांड्रियन शक' चालू केला

प्रा ची न ईं जि थि य न वा झ य.—प्राचीन ईजिप्तचे वाङ्मयात्मक अवशेष आपणास दोन मार्गांनी उपलब्ध झाले आहेत. यापैकी एका प्रकारामध्ये मिती व प्राचीन स्मारकें यावरील शिलालेखांचा अंतर्भाव होतो आणि दुसऱ्या प्रकारामध्ये पापीरसवर लिहिलेल्या मेषांचा समावेश होतो; तथापि स्मारकांवरील शिलालेखांचा अंतर्भाव या देशाच्या वाङ्मयामध्ये करण्या बरा कठिणच आहे. कारण या शिलालेखांमध्ये वाङ्मयक्षेत्रात समाविष्ट न करता येण्यासारख्या राजकीय व धार्मिक पदार्थांच्या हकीकती आहेत. तथापि या शिलालेखांमध्ये काही थोडे वाङ्मयाचे उत्कृष्ट नमुनेही आढळून येतात.

या शिलालेखांतील एक महत्त्वाचे उदाहरण म्हणजे म्हणजे विख्यात असा जो रामेसीस वाङ्मय यांनी हिटाइट लोकांशी केलेले युद्ध वगैरेसारखे पराक्रम वर्णन करणारी कविता होय. याचेरीच छंद ऐतिहासिक स्वरूपाचे अनेक राजवंशावळी असलेले स्मारकांवरील शिलालेख उपलब्ध आहेतच; परंतु इपेसाची गोष्ट ही की, या राजवंशावळींचा कोणताहि एक शिलालेख पूर्ण स्वरूपात उपलब्ध नाही. तसेच टयुरिन पापीरस या नावाच्या अत्यंत महत्त्वाच्या ऐतिहासिक लेखाबद्दलहि असेच म्हणता येईल.

ईजिप्तचे वाङ्मयावशेष ज्यावर कोरण्यात आले आहेत, त्या पापीरसच्या गुंजाळ्या म्हणजे त्या काळातील उत्तमोत्तम वाङ्मय ग्रंथ होत. कारण चढी पातळीच्या पानांची पुस्तके ही अगदी अलीकडची आहेत. या प्राचीन काळात पापीरसच्या पुस्तकाचाच कायतो उपयोग करण्यात येत असे. हा पापीरसचा कागद पापीरस झाडाच्या बाह्य त्वचेचे टुकडे एकमेकांस विकटवून तयार करण्यात येत असे. हे कागद ८-१४ इंच रुंद असून लांबी मात्र लागेल तितके फूट टेंवण्यात येत असे. या लेखापैकी काही लेख ख्रिस्ती शकापूर्वी तिसऱ्या दशकइसवीकातील आहेत. या लेखांमध्ये निरनिराळ्या प्रकारचे वाङ्मय दिसून येते. यापैकी

काही लेखांमध्ये नीतिवर उपदेश व उत्तम रीतीने जागृय घालण्याचे नियम दिले असून काही लेखांमध्ये वैयक्तिक व गणित यांबद्दलही माहिती आहे.

याशिवाय दुसरा अत्यंत महत्त्वाचा ग्रंथ म्हणजे मृत्याचे पुस्तक या नांवाचा असून ईश्वरप्राप्त लोक या ग्रंथात वादबलप्रदाने पुण्य पावते. शुद्ध वास्तव्याच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाचे अवसोय म्हणजे त्या लेखांमध्ये सोप-रणाच्या अनेक संपूर्ण अगर पुढित स्वरूपाच्या अद्भुत कथा व कविता या होत. या वास्तव्याची भाषा व लेखन-पद्धति श्रुती जुनी आहे की, या लेखाचा इतिहास व्यासंग केला तरी संशोधकांना या वास्तव्यातील धार्मिक स्थळे दाख-विता येणार नाहीत. तथापि काही कविता व कथा यांची रचना, विचारपद्धति आणि कल्पकता इत्यादी गोष्टी अत्यं-चीन साहित्यशास्त्राच्या कदाचित् उत्तरपात्रावरच आहेत. जसगडा या प्राचीन वास्तव्याचा अभ्यास झाले होते त्याला तत्सर्व असे आढळून येऊ लागले की, ईश्वरप्राप्त या लोकिक वास्तव्यामध्ये प्रवास आणि यात्रे यांबद्दल कथांचा भरणा झाला आहे. बराच कालपर्यंत समुद्रपर्यटनाविषयी एक कथा देखील उपलब्ध झाली नव्हता असे अत्यंत संशोध-कांनी प्राचीन ईश्वरप्राप्त यात्रावर्णनाच्या अज्ञानासंबंधी टाकलेले निमित्त केली होती.

परंतु १८८० साली घेव्हीट्सवर्ग या रशियन वाहरीतील ईंग्रियल हॉमिटेज म्युजियम या नावाच्या पदार्थसंग्रहालया-मध्ये एक प्राचीन ईश्वरप्राप्त कथेचे संशोधन करण्यात आले. ही कथा वाचताच सिद्धांत नावाच्या खलाशाच्या गोष्टीची आढळण होते. ही कथा म्हणजे साध्या देवत-विषयक कथेनेला अद्भुत गोष्टींचे चढविल्यात आलेले रूपक होय. या कथेचा नायक एक हतभागी खलाशी असून त्याने आपल्या समुद्रपर्यटनातील हकीकती अद्भुत तऱ्हेने सादल्या आहेत. या कथेतील समकालीन घेव्हीट म्हणजे मृतजीवांचे निवासस्थान असून या येथेचा संरक्षक एक राक्षस आहे. या कथेवरून ईश्वरप्राप्त लोकांस दर्शवण्याचा व समुद्रपर्यटन यांबद्दल पुष्कळ ज्ञान होते असे दिसून येईल.

इंजित मधील प्राचीन शिल्पकला.—प्राचीन ईश्वरप्राप्त संस्कृतीचे अनेक अवशेष म्हणजे प्राचीन कालातील कलाविषयक स्मारके होत. जेव्हा जेव्हा आपण प्राचीन ईश्वरप्राप्त गोळेत असतो तेव्हा ईश्वरप्राप्त विराट् नवाचे मनोरंजन, देवालय व मोठमोठी शिल्पे यांम-विषयी बोलत असतो. ज्यावेळी एखादा मनुष्य इतिहास म्युजियम किंवा खंडार येथील पदार्थसंग्रहालय यासारख्या संस्थांच्या दालनांतून फिरत असतो त्यावेळी शिल्पकला ही प्राचीन इंजित राष्ट्रांचे जीवन असावे की काय असे त्यास वाटे. इंजितमधील प्राचीन कलाविषयक स्मारकांची पंढ्या तरी दिसण्यात पुष्कळ असली तरी ही संस्था किंवा स्मारकांचे गोष्टीचे अवसोय सादूनच त्यात शाली

असली पाहिजे. तथापि ईश्वरप्राप्त लोक हे पृथ्वीवरील सर्व लोकांमध्ये पाहिल्या प्रतीति शिल्पकलाप्रतीति होते ही गोष्ट कोणासहि नाकबूट करता येणार नाही. ईश्वरप्राप्त शिल्पप्रतिमांची ग्रीक लोकांच्या सर्वोत्कृष्ट शिल्पांवरच तुलना करणे केव्हाहि समुचित होणार नाही. परंतु दगडावर शिल्पकाम करण्याची क्षमता प्रथम ईश्वरप्राप्त लोकांनी मिळ केली असा जेव्हा विचार येतो तेव्हा ईश्वरप्राप्त शिल्पांची खरी योग्यता कळून येते. या सर्व विवेचनावरून अधिक जगाच्या कलाविकासामध्ये पहिले स्थान प्राचीन इंजितकडेच येते हे दिसून येईल. निरनिराळ्या प्रकारचे सामानसुमान, वेगळ्या आकाराची भांडी वगैरे-सारख्या वैनीच्या वस्तू तयार करितांना तरी हीच वैशि-ष्ट्यास पुष्कळ वाव असेल तरी मनुष्यप्रतिमेच्या रचनेमध्ये केवळ करण्याची गोष्टी देखील ईश्वरप्राप्त लोकांस परधानगी नसून धार्मिक यावर्तीतील सर्व वस्तूंचे सांचे प्रथमपासून आगदी ठराविक असत. देवता, प्रतिमा वगैरे तयार करणेचे धर्मोपदेशकांनी जे नियम किंवा नमुने प्रथम घालून दिले त्याबद्दलच शिल्पशास्त्रज्ञांना काम करावे लागे.

ईश्वरप्राप्त रितीक म्हणजे उदाहरण प्रतिमाशिल्पाची उदात्तता यापूर्वी प्रचलित असलेल्या चित्रकलेपासून खाली आसा. प्रथम देवतांच्या प्रतिमा व दुसरी धार्मिक चित्रे यांची संपाद भाषावर रूपरेखा आणून नंतर त्यामध्ये रंग भरत असत. परंतु कालानुरागे याच आकृती एका थारक हव्या राने दगडावर काढण्यात येऊ लागल्या व या निरनिराळ्या प्रतिमांमधील अंतर कोरून काढण्यात येऊ लागले, आणि अशा रीतीने पूर्वाचा संपाद पृष्ठभाग नाहीसा होऊन त्याला शिल्पाचा आकार आला. या प्राचीन ईश्वरप्राप्त प्रतिमा-शिल्पामध्ये यथातथ्य भाषाविवरण करून दाखविण्याचे कौशल्य साधलेले दिसत असून फक्त काही सर्वसामान्य कल्पनांवरुनच नाक, कान, डोळे, हातपाय इत्यादी भिन्न भिन्न अवयव त्या त्या विशिष्ट ठिकाणी मसवून दिव्यासारखे दिसतात. योपास दाखविण्याची पद्धतीही असाच प्रकारची होती. प्रथम आकृति काढण्यात येऊन मागाहून नसे पाहिले असतील त्याप्रमाणे निरनिराळे योपास त्या आकृती-वर दाखविण्यात आले आहेत.

मनुष्याकृतीची उंची पर्येची प्रमाणे निश्चित ठरलेली नसत विशेषतः यथेनीपासून पुढच्याची उंची ही चारवार बदलत असे. चतुर्मासरील चित्रकामातच खासगी आभुषण-काम, व्यापारपध्दे आणि इतर चाळीरीती इत्यादी गोष्टी दाखविण्या आहेत; त्यामध्ये हविषेदास पुष्कळ परधानगी देण्यात आलेली दिसते. प्राणिशिल्पामध्ये तरी ठराविक सांचे दिसून येत नाहीत तरी एकदा सुटलेली शिल्पकला या कामांही आणुने स्थिरता दिसून येते. तथापि एवढे म्हटले पाहिजे की प्राण्यांच्या आकृती आणि स्वभाव

विशेष स्वतंत्र कल्पकतेने बसविलेले दिसतात. सविद्याच्या राजघराण्याच्या आरोग्यार्थानंतर खास पावत चाललेल्या कलांचे मुनकजीवन करण्याचा प्रयत्न करण्यात आला यावेळी इजिप्तच्या अनेक भागांत मोठमोठ्या शार्वजनिक इमारती, उत्तम शिल्पकामांने सुशोभित केलेल्या बांधण्यांत आल्या आणि राजवाडे व मॉफिस इत्यादि ठिकाणांची देवालय यांना उत्तमोत्तम कलाकुसरीच्या शिल्पांने सुशोभित करण्यात आले. अशा रीतीने कलाविकासास पुष्कळच मदत झाली. इजिप्शियन कलाकुशल लोकांचे खरे कौशल्य कफ विप्राच्या दृष्ट आणि उडावदार रूपेरा बाह्यामध्ये दिसून येते. रंगकामात त्यांचे अज्ञान कीच करण्यासारखे होते. त्यांचे रंगकाम निसर्गावरहुकूम नसून त्यांत फक्त काही रंगांचे सुंदर मिश्रण असे व अशा प्रकारच्या रंगकामाची खुमारी त्यांची स्थानांच प्रतीत होई.

इजिप्शियन वास्तुशिल्पविषयी विचार केला असता स्वातंत्र्य तादृश व दुसऱ्या अनेक तद्देशीय वृक्ष, वनस्पती इत्यादि विविध निष्पत्तीपन्न वस्तूंचे अनुकरण पुष्कळच केलेले दिसते. इजिप्शियन गोलस्तंभाची कल्पना इजिप्तमधील अति प्राचीन इमारतीच्या लाकडी खांब्यावरून घेतलेली दिसत नाही. वास्तुशिल्पाचा पुष्कळसा विकास होईतोपर्यंत इजिप्शियन गृहाच्या अवतररचनेत गोल खांब्याचा उपयोग करण्यास आला नव्हता. इजिप्तमधील अगदी मूळची लहान देवालये व बरे फक्त चारों बाजूंचे वारंमिती पाहून बांधलेली असत. व इमारतीच्या दगडी खोबाची कटणा देवाळातील दगडी मुळग्यापासून निघालेले दिसते. गोलस्तंभ किंवा छतपट्टी यांची चौघा चौघाव्याकरिता विकास पावलेले कमळ, तांदूळ, पुष्कळशा जलशेले व एखाद्या देवतेचे शीर्ष इत्यादिकांच्या शिल्पाचा उपयोग करण्यात येई. गोल स्तंभावरील मयङ्गाकरिता इजिप्शियन लोकांच्या अर्थत आंबळीने कमळ किंवा सुसरी किरवेक फुले त्याचप्रमाणे छतपट्टीकरिता कित्येक प्राणी व त्यांची मुंडकी यांच्या आकृतीचा उपयोग करण्यात येत असे. परंतु अशा प्रकारचे नियमबद्धकृत गोष्टींचे अनुकरण वास्तुशिल्पामध्ये यागले दिसत नाही ही गोष्ट भीक लोकांप्रमाणे इजिप्शियन लोकांचे कळलेली दिसत नाही.

इजिप्तमधील देवळाच्या छतास निळा रंग देण्यात येत असून त्यामध्ये नक्षत्रांकरा दाखविल्या जात; आणि उभा भागातून राजा आणि इतर धार्मिक विरवणुकी जात असत त्या भागावर घुबडे व इतर धार्मिक चिन्हे दाखविली जात असत. वास्तुशिल्पाच्या अलंकरणामध्ये अतस्त उठान दिशेव्याकरिता मुलामा देण्याची कृतीहि अमलगत होती इजिप्शियन लोकांचा मुख्य गुण म्हणजे रगाचा उपयोग करण्याची वदति होय. त्यांची भूणें, धरणी साधन व संवृद्धा आकृतीची मांडी इत्यादिकांचे घाट सुबक आहेत. इजिप्शियन लोकांच्या वास्तुशिल्पामधील एक मुख्य विशेष

म्हणजे गोलस्तंभ व दुसऱ्या काही शुद्ध गोष्टी यांमध्ये केव्हाही रचनेने सारखेपणान दिसण्याबद्दल घेतलेली खबरदारी ही होय. या गोष्टीचा कवित स्पष्टी त्यांनी धर्तरेकडि केला आहे. इजिप्तमध्ये विटाच्या कमानीचा उपयोग बालु-शिल्पामध्ये लि. पू. १६ व्या शतकांत केलेला दिसून येतो. इजिप्शियन शिल्प ही एक उत्तराकांतीन जगास बराच कालपर्यंत चमकतितमनक गोष्ट होऊन बसली होती कारण या शिल्पावर बारीक बारीक प्राण्यांच्या, देवतांच्या व अशाच दुसऱ्या निन्दांच्या आकृती दाट बोलीमध्ये इतक्या फोरलेल्या दिसत की, त्यामुळे कोणाचीहि मित्राया बघत होणे शक्य होते. परंतु पुढील संशोधनावरून असे दिसून आले की या आकृतींचे महत्त्व शिल्पाच्या दृष्टीने विशेष नसून बाह्यदृष्टया व त्यापेक्षाहि प्राचीन इतिहासदृष्टया जास्त आहे, किंवा एकाच शब्दांत सांगायचे म्हणजे या आकृती प्राचीन इजिप्शियन लोकांची एक विविध लेखनपद्धति होय. मुदपूर्व जय उत्तरभाग पू. ४ ते ७ पहा.

ईजिप्तमधील भाषांची न संशोधन. — १९१० ते १९२० च्या दरम्यान ईजिप्तमधील सुराण्यस्तंभसंशोधनाच्या बाबतीत महायुद्ध सुरू झाल्यामुळे विशेष प्रगति झाली नाही. तथापि जेवढे झाले तो देखील कमी आहे असे नाही. १९१० नंतर व महायुद्ध सुरू होण्याच्या अगोदर प्रो. क्रिडर्स पेड्री याने ताराखान येथे व प्रो. अन्डर याने टुरा येथे न संशोधन केले त्यामुळे इजिप्तच्या प्राचीनतम इतिहासासंबंधी थोडी फार खात्रीलायक माहिती उपलब्ध झाली आहे. ही दोन्ही हादरे मध्यईजिप्तमध्ये आहेत ती हादरे खण-ह्यामुळे 'स्कायमन किंग' च्या अमदानीत बरच्या ईजिप्तच्या (अथर ईजिप्त) राजाची कायरीच्या उत्तरेला 'डेव्हा' पर्यंत आणला अंमल बघविला होता असे सिद्ध झाले आहे. यथेष्ट येथे बेनराईट याने इतिहासपूर्व काळातील एका लोखंडी हारामधील, मणी सोपून काढले. हे मणी निदान लि. पू. ४००० वर्षांच्या वेळचे असावेत असे स्त्रीलायक अनुमान काढण्यास जाण आहे. त्यावरून लोडुगुला सुर-वात होण्यापूर्वीच ईजिप्तमधील लोक मृणुन मृणुन लोखंडाचा उपयोग करीत होते असे म्हणण्यास हरकत नाही. रँडाल यॅक इन्डर याने लि. पू. १००० वर्षांपूर्वीच्या एका घटका-तील लोखंडी आख्यांचे टोच सोपून काढले आहे त्यावरून देखील बरील अनुमानाला बळकटी येते.

न्यूबिया येथील संशोधनावरून देखील प्राचीन ईजिप्तमधल्या मानवजातीसंबंधाने बरीच माहिती उपलब्ध झाली आहे. या न्यूबियाच्या संशोधनावरून असे सिद्ध झाले आहे की, आर्मेनाईड वंशाच्या लोकांनी ईजिप्तमध्ये येऊन लोअर ईजिप्त व अपर ईजिप्त येथे आपली राज्ये स्थापण्यापूर्वी न्यूबियामध्ये नवपाषाणयुगीन संस्कृति अस्तित्वात होती व ती बरील राज्ये स्थापण्याच्या पूर्वीच्या ईजिप्तच्या संस्कृती-सारखी होती. राज्यस्थापनेच्या काळापूर्वीच्या ईजिप्तमध्ये ज्या

तद्देवी व तांबडी काळी माई तयार होत असत ह्यापेक्षाही अधिक सुबक अशा मांडी न्यूथियन वसाहतवात्स्यानी ईजिप्त मध्ये आणली होती असें दिसून आले आहे. इलियट ईजिप्तने संशोधनाती असें सिद्ध केले आहे की, ईजिप्तमध्ये, दोन मानववंशांचे लोक रहात असावेत हे दोन वंश स्ट्रुथे, एक नायलोडिक व दुसरा आर्मेनियाड वंश. या आर्मेनियाड वंशाच्या लोकांनाच ईजिप्तला रावटी स्थिरांतून वर काढून सुधारणेच्या मार्गावर नेण्याचे थ्ये आहे. आर्मेनियाड वंशाचे लोक मूळ कोट्टन आले हे मात्र नक्की सांगता येत नाही. कारण आर्मेनियाड मनुष्याची जी कवटी उपलब्ध झाली आहे ती कवटीही सेमेटिक वंशाच्या माणसासारखी दिसते, पण तोंड मात्र मध्ययूरोपातील लोकांच्या सारखे आढळते.

प्राचीन ईजिप्त व बाबिलोनिया, यांच्या मध्ये तांबड्या समुद्राच्या मार्गाने अगर वाळुकांमध्य प्रदेशातून दळण वळण चालू होते किंवा नाही हा एक महत्त्वाचा प्रश्न आहे. नाईल नदीच्या तीरावर नग हम्मडीच्या समोर, बडी-एल अरक म्हणून एक गाव आहे त्या ठिकाणी, राज्यस्थापनेच्या पूर्वीच्या ईजिप्तच्या हिपापोटेमस प्राण्याच्या दातांच्या सुडीचा एक दगडी चाकू सापडला असून, त्या सुडीवर प्राचीन ईजिप्त मधील लोक व इतर जाती यांच्यामध्ये, पुढे वाचले आहे असें चित्र कोरले आहे. या चित्रामध्ये जहाजाचे चित्रही काढले आहे; व शिवाय बाबिलोनियातील देवतांच्या सारखी मांसगारी एक देवता काढली आहे. या चित्रावरून बाबिलोनिया व ईजिप्त यांमध्ये यूरोपावर दळणवळण होतें असें अनुमान काढण्यास पुष्कळच जागा आहे. शिल्प-शास्त्राचा पुरावा पडताळून पाहिल्यास बरील अनुमानाला पुष्टी व मिळते. उदाहरणार्थ किंबलने शोधून काढलेले हॉरकान पोलीस येथील पहिला पेथी व त्याचा मुलगा यांचे पितळी पुष्पळे व १९१८-१९ साली हालने उरववळ टेल एल ओबिड येथे शोधून काढलेले तांब्याचे सिंह याचा बारकाईने विचार केला तर दोन्हीमध्ये शिल्पशास्त्राच्या दृष्टीने बरेच साम्य आढळून येत. या दोन्ही चित्रातील डोळे उरा विकत देतें व ईजिप्शियन वळणावर बनवलेले दिसतात. त्यावरून या दोन्ही राष्ट्रांत दळणवळण प्राचीन काळापासून होतें असें दिसते.

इस्रातेला मोठमोठ्या दगडाचा उपयोग करण्याची चाल ईजिप्तनेच प्रथम प्रचारात आणली व तिचे अनुकरण, मिटन ते चीन पर्यंतच्या सर्व देशात झाले असें स्मिथ सारख्या संशोधकांनी प्रातिपादन केले आहे. या सिद्धांताचा खरेपणा अद्यापि सिद्ध झाला नाही. तरी पण त्यात बरेचसे तथ्य आहे यात शंका नाही. बाबिलोनियामध्ये ईजिप्तच्या घर्तावर दगडांनी बांधलेली अशी एक एरिड शहराची भिंत एवढीच आहे.

ईजिप्त एकस्त्रोरेशन सोसायटी' ने टेल एल अमर्ना येथे खणण्यास सुरवात केली आहे व नवीन नवीन शोध लागत

चालले आहेत. महायुद्ध सुरू होण्यापूर्वी जर्मनींनी अखेनेटॉन राजाच्या काळच्या शिल्पकलेचे निरनिराळे नमुने शोधून काढले होते, त्याच्याच पुढे ईजिप्तच्या बरील संस्थेने शोध लावण्यास सुरवात केली आहे. प्रसिद्ध मंशोधक प्रो. पीट यॉने असें सिद्ध केले आहे की, अखेनेटॉन राजाने ईजिप्तमध्ये मृत्यु देवतेचीच उपासना सरसहा अमलांत आणण्याचा प्रयत्न केला, ही भी जुनी समजूत होती ती खरी नसून सूर्यदेवते-व्यतिरिक्त इतर देवतांचीही पूजा ह्या वेळी केली जात असे. प्रो. नेव्हिली याने महायुद्धापूर्वी ऍबिडास येथील अमुरि-यनाची इमारत खणण्याचा प्रयत्न केला होता; पण अजून सुरू झाल्यामुळे ते काम तसेच पडून राहिले असून अद्यापिही सुरू झाले नाही; पण ही इमारत खणत काढल्यास बरेच नवीन शोध लागतील, अशी तज्ज्ञांची अपेक्षा आहे. मध्य ईजिप्तमध्येही प्रो. पेटी याने संशोधन करण्यास सुरवात केली असून तेथेही बरेच शोध लागतील असा अंमलाम आहे. गिझा येथील मनोरा खणून काढून न्यूथिया येथील संशोधनावरून व सपाट येथील मनोत्पाचा अभ्यास करून डॉ. रॉजर यॉनेही बरेच शोध लावले आहेत. न्यूथिया येथे मिफिथ याने निरनिराळी माई शोधून काढली आहेत, त्यावरून ईजिप्तच्या शिल्पकलेवर डेल्टिक व रोमन संस्कृतीची छाप पडलेली दिसून येते. पेसिसलिटिनिया विद्याविद्यालयातर्फे पाठविलेल्या संशोधक मेडळाने व ग्रीएन्ना येथील संस्थेने पाठविलेल्या प्रो. जेकर याने तिसऱ्या ते सातव्या घराण्याच्या काळाची मूर्तवा येथील थडगी खणून काढून पॅलेमो दगडाचे निरनिराळे नमुने शोधून काढले आहेत. प्रो. पेटी याने लहान येथील बाराव्या घराण्याच्या वेळची रत्ने शोधून काढली आहेत. याशिवाय आणखी अनेक प्रकारचे शोध निरनिराळ्या राष्ट्रांच्या संशोधक मेडळानी लावण्यास सुरवात केली आहे. सिनाई येथील सर्व शिलालेख छापून प्रसिद्ध करण्याचे महत्त्वाचे कार्य डॉ. मॉर्चीनर व पीट यॉने चालविले आहे व सर्वांत महत्त्वाची कायगिरी स्ट्रुथे लंडन येथील 'गॅलरटन फाइन आर्ट्स क्लब'ने ईजिप्तमधील ईजिप्शियन कलेच्या नमुन्यांचे प्रदर्शन निरनिराळ्या ठिकाणी भरविण्याचे काम अंमलावर घेतले आहे ही होय.

ईजिप्तमधील पुराण वस्तूंचे मंशोधक लॉर्ड कार्नोव्हॅन यांनी मि. हॉवर्ड कार्टर याच्या मदतीने ईजिप्त देशात नाईल नदीच्या प्रदेशांत छप्पसारा नशीक एक मोठा शोध लावला. ईजिप्त देशात इ. स. पूर्व १३०० च्या पूर्वी होऊन गेलेल्या फारो वंशातल्या राजांची प्रते पुण्याच्या जागेचा लॉर्ड कार्नोव्हॅन यांनी शोध लावून त्या वंशातील गुप्तनखामे राजांचे धर्म ते त्यांनी उक्तेच उक्तेच काढले. या थडगाती सापडलेल्या वस्तू लाव्यवचकित करण्याच्या आहेत. गुप्त धर्म उजात होत ते दाखवण्याची उकराथयाचे आहे. पण या थडगातीचा पश्चिमेचे नें दाखन उकरले आहे त्यात

आहेत या पलंगाना सोन्याचा मुलामा दिलेला असून त्याचे वर सुवर्ण नक्षीदार आहेत. एकेकावर तीन माणसे निजून राहतील इतके ते रुंद असून वजनाचे इतके आहेत. याच दालनात एक सिंहासन असून ते फारच फलाफुलरीचे व शोभिवंत आहे. त्यावरून त्यावेळी ईजिप्शियन कला-कौशल्य पूर्णतया पोंचल्याचे दिसून येते. याच दालनाच्या एका कोपऱ्यात वार सोनेरी रथ असून ते उकळून ठेवले आहेत. या रथावरहि जामशर्मा सोन्याचे व अडावाचे काम आहे. पण रथातला जेवढा भाग काढून नेता येईल तेवढा सोन्याचा काढून नेलेला दिसतो. तथापि जेवढा भाग अवशिष्ट आहे तेवढ्यावरून देखील या कामातील कला कौशल्य व्यक्त होते.

तुतनखामच्या भवण्याचे मुख्य मध्यवर्ती दालन अद्यापि उकळून काढावयाचे आहे. तेथे काय काय अमोलिक चिन्नां सापडतात ते पाहण्याची संशोधकांस उत्कटा लागून राहिली आहे. ईजिप्त देशात असा कायदा आहे की, अशा जुन्या पुराण्या वस्तू कोणी शोधून काढल्या तर त्या वस्तूंचा चतुर्थांश भाग संशोधकाना बक्षीस देण्यात येतो. परंतु प्राचीन राजांची थडगी व त्यातील या अमोलिक वस्तू सापडल्या-पासून ईजिप्शियन अधिकाऱ्यांनी पूर्वीचा कायदा बदलून सरकारच्या परवानगेशिवाय कोणाहि संशोधकाने या प्राचीन वस्तूंचा हात लावू नये असा हुकूम केला आहे. कारण ईजिप्तच्या प्राचीन कलाकौशल्याचे नमुने देशातून नांदीसे होऊ नयेत अशी ईजिप्शियन सरकारची इच्छा आहे. या योगाने लॉर्ड कार्नीव्हेन प्रगृहीत संशोधकांचे जे नुकसान होईल ते इतर रीतीने भरून देण्याचा ईजिप्शियन सरकारचा विचार आहे. तुतनखामनेच्या भवण्यात आणखी कोणत्या अपूर्व चिन्नां साढविल्या आहेत, ते यथा-काल जगाच्या निदर्शनास येईलच; परंतु द. स. पू. १३०० च्या पूर्वी सोन्याचादांचे, अडावांचे व विविध. मुलाम्यांचे काम इतके घुसक होत होते, ही गोष्ट निर्विवाद सिद्ध झाली आहे. त्याचप्रमाणे सोनेरी रथ प्रत्यक्ष सापडल्याने महा-भारतादि पौराणिक प्रथात वर्णिलेले सोन्याचे रथ केवळ कल्पितच नव्हत, हेही कबूल करणे प्राप्त आहे. त्याच-प्रमाणे सोनेरी पलंगाची की उंदी दिली आहे तिच्यावरून त्या वेळची माणसे शरीराने कशी पिण्याब असावीत याचेहि अनुमान करता येते. (केसर ता. २३ जानेवारी १९२३).

[सं. ३ मं. ५—स्मिथ—पयुनिकार्म टॅम्पेलस फ्रॉम कॅप्टोशियन टॅम्पेलस हू दि मिडिल म्युझियम १९२१; म्युरी अन्ड हाल कॅप्टोशियन ऑफ ऑन एजिप्शियन ऑफ एन-शंट ईजिप्शियन आर्दे रंडर बॅल्गटन फॉर्न गार्ट्स क्लब १९२१; इन्विजिप्शियन ऑफ सिनह (१९१७).

इजिप्त मधील प्राचीन लोकांचा—इजिप्तचा इतिहास पाहिला तर ईजिप्शियन लोक हे स्वभावतः युद्ध-प्रिय नव्हते असे म्हटले पाहिजे. तथापि या राष्ट्राच्या

इतिहासामध्ये इतर अनेक राष्ट्रांच्या इतिहासाप्रमाणे युद्ध-विषयक घडामोडींनी अखंडी आरंभापासून तो अखेरपर्यंत बराच काल आक्रमण केला, आणि नव्या राजसत्तेच्या आसदानीत एक असा काल येऊन गेला की, त्या वेळी ईजिप्त हे एक बलाढ्य नेत्या लोकांचे राष्ट्र बनले. या काळा-तील महत्त्वाचा राजा दुसरा रामेसीस याला आपण स्वतः केलेल्या लढाया वगैरेचा इतिहास चिरस्पाईक शिलालेखां-मध्ये कोरून ठेवण्याचा नाद असल्यामुळे या पालामध्ये लोकांची राजाक्षे व सर्वसामान्य युद्धपद्धती कशा प्रकारच्या होत्या हे कळण्यास साप्रत आपणाजवळ पुष्कळ पुरावा उपलब्ध आहे ईजिप्शियन सैन्यामध्ये मुख्यत्वेकरून धनुष्ये व गंधिये या हत्यारांनी युक्त असे लोक मुख्यभागी असून रथी वीरांची लहान लहान पथके मिळून सैन्याचा एक महत्त्वाचा भाग तयार करण्यात येत असे, आणि त्यांचे आधिपत्य राजाकडे असे मान्य झालेले युद्धविषयक शास्त्र-मध्ये फोरेस्टराचा उपयोग करण्यात येत नसे. शत्रूच्या नगरासमोर्बती वेढा घालताना उंच वटव्याचे जने व किष्का कोढव्याची गंधे याचा उपयोग करण्यात येत असे. अर्बाचीन पद्धतीप्रमाणे सैनिकांस तुतारीच्या आवाजावर कवाईत करण्यास शिकविले जात असे, असे प्राचीन शिलालेखावरून दिसून येते.

त्यावेळी बर्ब दर्जाच्या लोकांस सैनिक किंवा धर्मोपाध्याय होणे यावेळी कोणता तरी एक धंदा स्वीकारावा लागत असे. भारमातराचा संसावेध सैन्यातच करण्यात येत असे, जर सैनिकांचा वर्ग आणि धर्मोपदेशकाचा वर्ग या दोषामध्ये अधिकाराची अदलाबदल सारखी चालू असे. राजाच्या मुलाना व इतर राजकुटुंबीय पुरुषांना तिरंदाज, रथी व पायदळ यांच्या लहान मोठ्या पथकांचे आधिपत्य देण्यात येत असे एकंदर राज्यात धर्मोपदेशक वर्गाच्या झालोखाल सैनिक वर्गास मान, सत्ता व मालमत्ता उपभोगिता येत असे, प्रत्येक सैनिकास तो वाढावर असो अगर नसो सुगार आठ एकरच्या वर जमीन देण्यात येत असे, व कर्जाबद्दल कोणा-सहि हुद्दयात टाकण्यात येत नसे. शिप्राईगिरीचे शिक्षण देण्याकरिता ईजिप्तमध्ये एक शाळेसारखी शिक्षणसंस्था आस्तित्वात असल्याचे दिसून येते. व या संस्थेमध्ये तरुण सैनिकांस सर्व प्रकारचे शिक्षण देण्यात येत असे. प्रत्येक मनुष्यास जमिनीच्या संरक्षक व यारक हत्याराचा पुरवठा करणे आग पडत असे व जरूर पडेल तेव्हा युद्धास तयार असण्याची त्यास ताकीद असे. सैन्यातील महत्त्वाचे स्थान तिरंदाज लोकांस असून या लोकांच्या कौशल्यामुळे ईजिप्शियन राष्ट्रास बऱ्याच मिळत गेला. यासंदर्भ निरनिराळीं आधुनिक चारण करणाऱ्या सैनिकांच्या निरनिराळ्या तुकड्या असत.

ईजिप्शियन लोकांच्या मारक साधनांमध्ये धनुष्य, खंजीर, दोन प्रकारचे भेंबिये, गोफण, आखड अशी सरळ तलवारा,

खंजीर, सुरी, एक प्रकारची कोयत्यासारखी तलवार, कुन्हाड गदा व एक प्रकारची वाकडी काठी याचा संभावेश असे. त्याचप्रमाणे त्याच्या संरक्षक आयुधामध्ये एक धातूचे शिर-छाण किंवा एक प्रकारचा शिरेटोप, धातूच्या पयाचे बनविलेले उरछाण किंवा चिलखत आणि एक मोठी डाल इतक्याचा समावेश होत असे. सैनिकांचे मुख्य संरक्षक आयुध म्हणजे डाल हीच असून तिची उंची त्याच्या उंचीच्या निम्न्याने आणि रुंदी त्याच्या स्वतःच्या दुप्पट असे. ही डाल बहुतेक बैलाच्या कातण्याने मढविलेली असून त्या कातण्याचे केस बाहेरच्या बाजूस करण्यात येत असत, आणि त्यावर धातूचे खिळे किंवा टाकण्या लावण्यात येत असून डाळेची कडी धातूच्या पन्नांने अक्षम करण्यात येत असे, व आतील भाग लाकडाचा केलेला असे.

इजिप्शियन लोकांचे धनुष्य एका वाटोळ्या लाकडाच्या पांच साडेपांच फूट लांबीच्या कांधीचे असून दोन्ही टोंकास ते निमुळते होत गेलेले असे. पाणाची लांबी बसपासून चौतीस इंच असून ते लाकडाचे किंवा वेताचे व टोंकाला धातूचा तीक्ष्ण फाळ बसविलेले व मागे तीन पंख असलेले तयार करीत. अशा रीतीने बहुतेक हत्यारामध्ये लांकडे व धातू याचा उपयोग करण्यात येत असे. बहुतेक सर्व सैनिकांजवळ हीच हत्यारे कमीजास्त प्रमाणात असत परंतु यापेक्षा काही सैनिकांजवळ गोकणी व धनुर्बाण असल्यामुळे त्याजवळ डाली नसत. इजिप्शियन सैन्यात रथी लोकांची पयकें संख्येने जास्त व महत्त्वाची असत प्रत्येक रथामध्ये एक सारथी व एक योद्धा किंवा हथित दोन योद्धे असत असत. कधी कधी स्वतः रथी हाच युद्धाचे आणि सार-ध्याचे काम करीत असे. रथ हाकताना सारथी ग्रीक लोकांप्रमाणे वायडांचा उपयोग करीत असत. हा चाबूक म्हणजे एक गुळगुळीत वाटोळी लाकडी मूठ आणि तिला एकरी अगर दुहेरी वादी किंवा दोरी लावलेली असे. सैन्या-मध्ये राजे व दुसरे महत्त्वाचे अधिकारी यांच्या रथावरोबर अपघात टाळण्याकरिता दुसरा एक रथ असे. जर एखाद्या वेळी प्रतिस्पर्धी युद्धात पराजित होऊन शरण आला तर त्याला जिकणारा योद्धा आपल्यावरोबर रथात घालून नेत असे. आणि इतर सामान्य कैदी युद्धातील कैदी या नात्याने राजास नजर करण्यात येत. यानंतर विजयी राजापुढे धातूच्या मूत सैनिकांच्या हातांची गणती करण्यात येई. आणि या गणतीचा विजयस्मारकात मोठ्या डोळ्यांनी उल्लेख करण्यात येत असे.

इजिप्तमधील रथाना बैठक नसून त्याच्या तळाच्या भागास चामड्याच्या वादीने अगर दोन्यानीं बिल्लेली एक लांकडी चौकट घातलेली असे. ती अशाकरिता की, रथाची गति आतील योद्ध्याम त्याच्या खाली असलेल्या लवचिक काळीमुळे अडचणीची होऊ नये. आणि याचकरिता रथाची चारु शक्य तितकी मागील बाजूस लावण्यात

येऊन आतील मनुष्याचे वजन थोडेच पुढे ठेवलेल्या घोद्यावर येईल, अशी व्यवस्था करण्यात येत असे. हा रथ लाकडाचा करण्यात येत असे हे प्राचीन शिल्पावरून स्पष्ट झाले आहे. व इजिप्शियन लोकांनी तीन हजार वर्षांपूर्वी अशा प्रकारच्या सोईस्कर रथांची कल्पना व्यवहारात आणिली. हीच करण्या पाश्चात्य राष्ट्रांत १९ व्या शतकात प्रचलित झाली यावरून "सूर्यप्रकाशाखाली नवी अर्शा कोणतीच गोष्ट घडून येत नाही" या सारोमनाच्या म्हणीची यथार्थता प्रलयाम येते.

ज्यावेळी परकीय देशावर स्वारी करण्याचा राजाचा नेत ठरे त्यावेळी प्रत्येक प्रांतातून ठरलेली सैनिकांची संख्या मिळवून देण्यात येत असे. अशा रीतीने सर्व सेना एकत्र जमल्यावर राजा किंवा त्याच्या आशेवरून एखादा शूर सेनापती सैन्य स्वारीला निघे. प्रथम धातूवर मोकळ्या मैदानात हल्ला करण्यात येत असे आणि नंतर सुतारीच्या लांबा-जाने युद्धाची एण करिताच तिरंदाज लोक धातूवर बाणाचा हल्ला सुरू करीत व याच वेळी पुष्कळशी रथी सैन्याची पयकें व आले, गदा, डाली वगैरे शस्त्रांनी सज झालेले पाय-दळ हेहि लगट करून धातूसैन्याच्या मध्यावर व दोन्ही बाजूस चाल करीत

इजिप्शियन लोकांची युद्ध करण्याची पद्धति राबटी राष्ट्रास शोभण्यासारखी नव्हती, आणि त्यांनी वारंवार पकडलेल्या कैद्यांवरून स्पष्ट दिसून येते की, जे लोक इजिप्शियन लोकांस शरण येत त्यांस अभय मिळत असे. तिसरा रामे-सिस याच्या कारकीर्दीत झालेल्या आरमारी युद्धात बरेचसे इजिप्शियन सैनिक जहाजामध्ये व किनाऱ्यावर धातूपक्षा-कडील समुद्रात बुडणाऱ्या सैनिकांन जलसमाधीतून वाचवीत असल्याचे दाखविले आहे. अर्थात ही भूतदयेची गोष्ट शिल्पस्वरूपात विरस्मरणीय करून देण्यामध्ये इजिप्तमधील शिल्पज्ञ लोकांस फार घन्यता वाटली असावी.

उपाप्रमाणे युद्धात निवृत्त सोंपलेल्या व मारल्या गेलेल्या धातूसैन्याची मोजमाद राजापुढे होत असे त्याचप्रमाणे युद्धात झालेली शस्त्रांचे, घोडे, रथ इत्यादि छुट्ट एका मोकळ्या चागी जमविण्यात येऊन त्याच्या सभोवतालीं तात्पुरती भिंत घालण्यात येत असे, व या भिंतीस एकच दरवाजा असून त्या दरवाजाच्या आत व बाहेर नागव्या तलवारीचा कडक पहारा ठेवण्यात येत असे. इजिप्शियन लोकांमध्ये किंसे वाघण्याची पद्धति प्रथम प्रथम बरीच प्रच-लित होती या किडपाचा आकार चौकोनी असून तट ओषडघोषवट विटांचे, सुमारे १५ फूट जाडीचे व ५० फूट उंचीचे असे बांधण्यात येत असत, व याच्या चारी बाजूस चौकोनी घुरूज करण्यात येत असत परंतु पुढे पुढे अशा तऱ्हेचे किंसे किंवा तटबंदी बाहेर वाघण्याची पद्धति कमी कमी होत जाऊन त्याऐवजी मोठमोठी तटबंदी देवालये बांध-ण्यात आली.

सैन्याचे तळ चौरस अगर दीर्घ चौरस आकाराचे असून त्याच्या एका बाजूस एक मुख्य दरवाजा असे. आणि या तळ्याच्या मधोमध मुख्य सेनापती व इतर प्रमुख अधिकारी यांचे तैबू असत. या तळ्यामध्ये रथ ठेवण्याकरिता आणि घोडे व इतर युद्धोपयोगी जनावरे चारण्याकरिता निरनिराळ्या जागा राखून ठेवण्यात येत असत. मुख्य सेनापतीच्या तैबूनेमारी देवतांची मूर्तकडे, निशाणे, खजिना इत्यादि महत्त्वाचा भाग ठेवण्यात येई. तळबंदी शहरावर हल्ला करिताना इजिप्शियन लोक तिरंदाजीची सज्जतावर बाणाचा वर्षाव चालविला असताना त्याच्या आच्छादनाराला ते पुढे चाल करीत; आणि लागलीच तटांनी बघण्याचे जिने लावीत किंवा नेहमीचा वेदा देऊन बसण्याचा फोपटमार्ग परकरीत. त्याचप्रमाणे बाहेरील वेळ्याने शत्रूचा किळा अगर तळबंदी शहर जर ताब्यात घेणे शक्य न झाले तर ते किळापाच्या खालून पुष्कळ भाग पोखरून त्या भुयारातून पाण्यावर मारा करीत आणि ही भुयारी खणण्याची कला त्यांना फार पूर्वीपासून माहीत होती.

आ धु नि क ई जि प्त

म र्था दा व धे प्र फ ल — इजिप्शिया देशाच्या उत्तरेस भूमध्य समुद्र, असून दक्षिणेस भेरेखे इजिप्शियन सुदान, आग्नेयेस पॅलेस्टाईन, पूर्वेस ताबचा समुद्र, पश्चिमेस ट्रिपोली व सहारा ट्रिपोली व इजिप्तमधील सरहद्द सोलमच्या आखातापासून निघून दक्षिणेस व नंतर पूर्वेस वळून सिवा ओलबपाला वळसा पाहून त्याच्या दक्षिणेकडून पूर्वेस बंदीहल्का गळकून जाते. हो दक्षिण सरहद्द मेडिटरेन व ईजिप्त याच्या मतांन २२° उत्तर अक्षांश ठरली आहे. ईशान्य सरहद्द म्हणजे आकाबाच्या आखातावरील टाबा पासून भूमध्य समुद्रावरील जफापर्यंतची सरळ रेषा होय. यासुद्धे भौगोलिक दृष्ट्या आशियात असलेल्या धिनई ट्रिप-कल्पाचा ईजिप्तमध्ये समावेश केला आहे. या देशाचे एकंदर क्षेत्रफळ ३६३१८१ चौ. मैल असून त्याची ३५५०० चौ. मै. जमा व्यापिली असून नाईल नदी, सरोवरे व दलदलीचा प्रदेश यांनी २८५०० चौ. मैल भागा अधिविली आहे. कायरोच्या सोळा दक्षिणेस ३०° उत्तर अक्षांशावरून सरळ रेष काढली तर ईजिप्ते खालचा व वरचा असे दोन नैसर्गिक भाग पाडतात. अरब या भागांनी अनुक्रमे ईरानिक ( सुपीक ) व ईरसेव्यर ( सुखी भागवा नक्षि-काल ) म्हणतात खालचा, मधला व वरचा असे तीन शुद्ध भाग करतात यांत मधला म्हणजे कायरो व अस्त्युत यां मधील भाग होत.

नाईल नदी व वाळवंट हे ईजिप्तेचे विशेष भाग होत. नाईल नदी नजदी तर ईजिप्त हे वाळवंटच बनले असते परंतु नाईल नदीमुळे सुखावळचा प्रदेश व वरच्या ईजिप्त मधला भाग एथ्या प्रदेश सुपीक बनला असून हाच सारा ईजिप्त

होय. ' काळा प्रदेश ' हे प्राचीन नाव व अरबांचा मिसर देश ही दोन्ही नावे एकाच प्रदेशाला आहेत. वरच्या ईजिप्तमध्ये नाईल नदीचे खोरे अर्धे असून दोन्ही बाजूस वाळवंट आहे. यांत मोठाले पर्वत मुळीच नाहीत, नाईल नदीचे खोरे अत्यंत सुपीक असून प्राचीन शहरांची टेकांचे मधून मधून दृष्टी पडतात.

कि ना रा. — भूमध्य समुद्रावरील किनाऱ्याची लांबी ६०० मैलावर असून तांबड्या समुद्रावरील किनारा १२०० मैल आहे भूमध्य किनारा सोलमच्या आखातापासून पूर्वेस राफापर्यंत आहे. नाईल नदीच्या मुखापर्यंत हा किनारा खळकाळ असून त्यात बंदरे नाहीत. हे खळक म्हणजे लिबीयन वाळवंटाच्या डोंगर पठाराची टोके आहेत. सुखानवळका किनारा रेंगाळ ठेकल्याचा असून दोन उपधा-युर होत. त्यापैकी अशुद्धीचा उपसागर इतिहासप्रसिद्ध आहे. या पलीकडचा किनारा ओसाड व खळकाळ आहे. हा पुढे उच्च होत जातो व याचे रुपांतर सिनाई द्वीप-कल्पाच्या पठारात होते ताबच्या समुद्राच्या किनाऱ्यावर पर्वत फार असून काही शिखरांची उंची ६०० फुटांपेक्षा जास्त आहे. जेबेक, चरीम, हुखान, इसशियम, फतिसा, अशुति-युर, झबरा व हमदा ही मुख्य शिखरे होत. इजिप्त व सुदान यांच्या सरहद्दी मिळतात तेथील किनाऱ्यावर रासएल्मा आहे. ना ई ल न दी चे खो रे — कास ईजिप्तमध्ये शिरल्यावर दुसऱ्या घबबण्याच्या भंमळ उत्तरेस नाईल नदीची रेंदी १ मैलापेक्षा जास्त कसते. कलाबशा येथे नदी १५० यार्ड रेंद व १०० फूट खोल असून येथे व अशुअद येथे मॅनाईट खडकातून नाईल वहाते. लागवडीत असलेल्या जमिनीची रेंदी सुमारे १० मैल असून त्यापैकी बराच भाग नदीच्या बांध्या तोंडावर आहे.

फा यु म. — हा सुपीक प्रांत नाईल नदीच्या पश्चिमेस असून या दोन्हीत उद्या मैलाचे वाळवंट आहे या प्रांतात नाईलचा काळवा बहरयुसुफ नामधून पाणी पुरविले जाते.

सु खा ज व ल चा प्र दे श — हा भाग म्हणजे कायरो शहरापासून समुद्र किनाऱ्यापर्यंत त्रिकोणाकृति भाग होय. याची दक्षिणेत्तर लांबी १०० मैल असून पोटेसैड्यापासून अलेक्झांड्रियापर्यंत पूर्वे पश्चिम रेंदी १५५५ मैल आहे. या भागात कॅमिप्टा व रोसिटा हे नाईल नदीचे फांटे इतर काळेच जातून पाणी मिळते. सुखानवळच्या प्रदेशा-तून नदीतून आलेला गाळ बसतो व किनाऱ्यावर वाळूच्या टेकल्या आहेत. दक्षिणेकडील जमीन अधिक सुपीक होते जात असून ती भाग ईजिप्त मध्ये सर्वोत्तम सुपीक आहे.

स रो व रें. — नाईल नदीच्या सुखानवळच्या प्रदेशात खालील सरोवरे आहेत. ती अनुक्रमे पश्चिमकडून, मेरिओटीस ( मेरिओट ) एबकु, सुलस व मेन्साला ही होत. ही सर्व भूमध्य समुद्रापासून १० मैलाच्या आत आहेत. मेरिओटिस हे सरोवर



अलेक्झांड्रियाच्या दक्षिणेस असून प्राचीन काळी यांत होण्या चालत व बाजूच्या प्रदेशातील द्राक्षांपासून प्रसिद्ध मेरिओटिक मय निघत असे याच्या ईशान्येस अशुशीर सरोवर होते. सुलुस सरोवराची सर्वांत जास्त रुंदी १६ मैल आहे. या सरोवरास बरेच काळचे येऊन मिळतात. कलिंगरें सुलुसची फार प्रसिद्ध असून तीं जातून पिवळी असतात. मेसाला हे सर्वांत मोठे सरोवर असून त्याचे क्षेत्रफळ ७८० चौ. मैल आहे. हे सरोवर व समूह्यसमुद्र यांत फार पोढे अंतर आहे. हे सरोवर ४० मैल लांब व १५ मै. रुंद आहे. हे इतर सरोवरांपेक्षा खोल असून यांचे पाणी खारट आहे. यामध्ये बरीच बेटे असून टेनीस ( प्राचीन टेनेसुस ) बेटावर रोमनकाळातील काही अवशेष आहेत. या बेटावर व किनाऱ्यावर बरेच कोळी राहतात. याच्या पूर्वेस सुएझचा कालवा आहे. याच्या पूर्वेस खेरकेनीक नावाचे ( सध्या कोररें ) सरोवर होते. सुएझच्या संयोगी - भूमीत तिमसा, प्रेट व लिटल विटर हीं सरोवरे आहेत कायरोच्या पश्चिम-वायव्येस ७० ते ९० मैलांवर एका वाळवंटीच्या खोऱ्यात सुमारे सात हजार सरोवरांची राग आहे. फेयुम प्रांतात विर्कतएल केडन नावाचे सरोवर आहे हे प्राचीन मॅग्रीस सरोवराचा भाग आहे. फारोच्या काळच्या पाटबंधाऱ्याच्या शिल्पाच्या रूढीने हे फार महत्वाचे सरोवर आहे. केरून सरोवराच्या उत्तरेस लिबियन वाळवंट असून जवळ बऱ्याच प्राचीन शहरांचे अवशेष आहेत. कस-कलन नावाचे मंदिर रोमन काळापासून प्रसिद्ध आहे. फेयुमच्या नैर्ऋत्येस बादीरमन नावाचे सरोवर आहे.

बाळुकामय डोंगर पठारः— ईजिप्तच्या दक्षिण सरहद्दीपासून उत्तरेस नाईल नदीमुखाजवळच्या प्रदेशापर्यंत नदीच्या दोन्ही बाजूंस बाळुकामय डोंगर पठार आहेत. नाईल व ताबडा समुद्र यामधील भाग ९० पासून १५० मैल रुंद आहे. याचा उत्तरेकडील भाग भरती वाळवंट म्हणून प्रसिद्ध आहे. पश्चिमेकडचा प्रदेश हजारों मैल पर्यंत पसरत गेला असून तो सहारा वाळवंटाचा भाग आहे. कायरोच्या पश्चिमेस काही अंतरावर या वाळवंटाच्या पूर्वेकडील टोंकावर गिसे अथवा गिझा पिरामिड आहेत. अशुरि-अनच्या उत्तरेस या वाळवंटाला लिबियन वाळवंट म्हणतात. उत्तरेकडील पठार फार उंच नाही. परंतु कायरोच्या दक्षिणेस त्याची उंची समुद्रापासून हजारों फीटहजार फूट होत जाते. हुबेच्या योगाने या वाळवंटात नेहमी फरक पडतात खडक दिवसा गरम होऊन रात्री थंड होतात व बाऱ्याने वाळूचे थारोळ थर उडून जातात; यामुळे वरील फरक होतात नाईल नदीच्या पश्चिमेस वाळूच्या टेंकण्या रूढीस पडतात.

ओलवण.— पश्चिम वाळवंटात सिवा, बहारिया, फराफा, डाखला व खर्गा हीं मोठाली पांच ओलवण आहेत यांना पाण्याचा बराच पुरवठा असल्याने तीं फार सुपीक

आहेत वि. पू. १६०० त ही ओलवणे इमिषियानांना माहित असून यांत त्यांच्या वसाहती होत्या. इराणी वसाहतीमुळे खर्गाची फार भरभराट झाली खर्गा अथवा प्राचीन हेथी शहराजवळ पहिल्या बरायसन बांधलेल्या अनोनेमंदिराचे व टॉलेमी, व सीझर यांच्या वेळचे अवशेष आहेत. या ओलावणाशिवाय दोन खोरी आहेत. त्यापैकी ' क्षार सरोवर ' असलेल्या पहिल्या खोऱ्यात चार मठ व निद्री येथील मठ. बाकी खोऱ्याचा वसाहतीचे अवशेष आहेत. बावीक्षार खोऱ्याच्या दक्षिणेस झाला समतार असलेली बहरवेलामा अथवा ' जळहीन नदी ' नांवाचे खोरे आहे.

सिनाई द्वीपकल्पः— हे द्वीपकल्प त्रिकोणाकृति आहे. याचा उत्तरभाग म्हणजे तिद वाळवंट होय येथे पाऊस पोंडा व उष्णमान जास्त यामुळे वनस्पती फार कमी आहेत.

भूतत्त्व व वर्णनः— भूउद्भवका ज्याप्रमाणे नाईल खोऱ्याचे महत्त्व आहे तसेच भूतरुद्भवकाहि आहे. प्राचीन खडक स्फोटिकमय थरांचे बनलेले असून त्यात मॅनईट, पॉस्फोरी वगैरे बरेच आढळतात थोडी व खार्दूम मधील नाईल नदीचे पश्चिमतीर न्युबीयन सॅंडस्टोनचे बनलेले आहे. व हा थर लिबियन वाळवंटापर्यंत आहे. याच्या काळाबद्दल बराच वाद आहे. नाईल नदीचा गाळ खोऱ्यात बसतो यामुळे मुखाजवळ फारशी भरती होत नाही. मेफोस येथे गाळची जाडी ५० फुटांपेक्षा जास्त आहे. बरीच वाळवंटे बाळुकामय आहेत. काहीत मात्र खडकाळ पठारे असून वाळू थोडी असते. त्यातच बाऱ्याने वाळूच्या टेंकण्या नवीन तयार होतात व जुन्या नाहीशा होतात.

खनिज पदार्थः— ईजिप्तमध्ये खनिज पदार्थ विपुल सांप- दतात. प्राचीन काळी तांबच्या समुद्राच्या टेकण्यातून सोने व जवाहीर सापडत असे. सुसुलमानी भंमलांत खाणी खोदणे बंद झाले परंतु १० व्या शतकातील या धंद्याला पुन्हा उर्ध्वितावस्था आली. मेरिओटिस सरोवरापासून निघणारे मोठे सर्व देशाला पुरते. बावीक्षारसरोवरातून पुष्कळ सजी- खाण निघतो. पश्चिम ओलवणात तुरडी (अॅलम) वाळवंटाच्या काही भागांत नम्रायितें ( नायट्रेट ) व फ्लुरितें ( फॉस्फेट ) सिनाईमधील खाणीत वैदूर्य, जेबेल झवरा येथे पांच, जेबेल झैत ( जुवेझ आघाटाच्या पश्चिम किनाऱ्यावर ) येथे पेट्रोलियम, सिनाई व ताबडा समुद्रातील टेकण्यांत लाक ( हेमटाइट ) सांपडतात. खाणोजवळ व तिथे खाणाऱ्या मार्गो- वर लहान देवळे व मंदिरे आहेत. उमरुस व उमरॅट येथे १९०५ पासून सोने काढण्यास सुरुवात झाली. सुएझ आखा- ताच्या दोन्ही तीरांवर पेट्रोलियमच्या खाणी आहेत अशी तज्ज्ञांना खात्री वाटत होती. त्याप्रमाणे त्यांनी शोध लावून १९११ सालापासून त्या खाणीमधून कच्चे तेल ( कू- ऑईल ) काढण्यास सुरुवात झाली या खाणींना ' जेम्स ' खाणी असे नाव आहे १९१४ साली हरबडा येथे एक

नवीन तेजावी खाणी सापडली. १९१३ मध्ये पेट्रोलेियम तेल १०४००० टन निरपत अर्धे ते १९१८ मध्ये २८९८०० टन निघू लागले त्याच्या खातोखात कोरफेटची निरपत होते १९१९ साली कोरफेटची निरपत ७८९०० मेट्रिक टन होती मॅगनीशची निरपत १९१९ मध्ये २७९१८ टन होती.

हवा मान :- वरच्या इजिप्तचा काही भाग उष्ण कटिबंधात असून बाकी बहुतेक भाग कर्क ऋतूाच्या उत्तरेस आहे. भूमध्य समुद्रावरील थोडा भाग खेरीब करून बाकी सर्व प्रदेशात गरम फार कमी पडते अगर अगदी पडत नाही इतके तरी चालेल. या भागात दिवसा उष्णतामान आस्त असून रात्री नमीन एकदम थंड होते. अलेझाद्रिया व पोर्ट सैयद येथील सरासरी उष्णतामान ५७° ( जानेवारीत ) ते ८१° ( जुलैत ) च्या दरम्यान असते. कायरो वाळवंटांमध्य असल्याने तेथे ते ५३° ते ६४° असते. जानेवारी कडक थंडीचा महिना असून त्यावेळी नॉईल खोरे व उषळ वाळवंट यात उष्णतामान ३९° ( का ) अथवा कमी झुडा असते. अलेझाद्रिया येथे व भूमध्यसमुद्राच्या किनाऱ्यावर हिवाळ्यात फक्त सुमारे ८ इंच पाऊस पडतो. याच्या दक्षिण भागात पाऊस कमी होत जाऊन ३१° उत्तर अक्षांशाच्या दक्षिणेस फारच थोडा पाऊस पडतो कायरो येथील आकण्यावरून असे दिसते की, पाऊस फार अनियमित पडतो. मात्र बादल जेव्हा होतात, दर-वर्षी सरासरी १५० इंचांपेक्षा जास्त पाऊस पडत नाही. उषण्या वाळवंटात भयंकर वादळे होतात. बलावदण्या सरासरी दार ३९° ८४° ते २९° ९०° इंचाच्या मध्ये असतो. इजिप्त मध्ये उत्तरेकडचा वारा जेव्हा वाहत असतो. समसिन अथवा वादळ उडविणारे वसंत ऋतूतील उष्ण वारे दक्षिणेकडून येतात. दुसरी आभयंकारक गोष्ट म्हणजे झोबा अथवा वाळुकामय वादळ हो होय. यावेळी वाळूचा एक डंब रनधम दिसतो. सुगंधाचा चमत्कार वाळवंटात व भूमध्यसमुद्राजवळच्या ओसाड भागात फार वेळी दृष्टीस पडून मनुष्याची अनेक वेळी फसवणूक करतो.

वनस्पति :- इजिप्तमध्ये बंगले नाहींतच. वनस्पतीना योग्य असाणाऱ्या सवे मीनीनी लागवडीखाली आहेत. यामुळे इतर वनस्पतींच्या जाती कमी आहेत. खजूर हे महत्वाचे झाड असून ते सर्वत्र दृष्टीस पडते दाखले पडलेले इजिप्तमध्ये आहेत. छंदे, लिगु, डाडिब व मलबरी ही झाडे बरीच आहेत छेन, पिय सायकागोबर ही झाडे आहेत. लेवक हे परधीय देवाहून येथे आणलेले झाड आहे. कडपिकां खजूर मुरव असून त्याच्या तीस जाती आहेत.केयुमर्चांशे प्रसिद्ध आहेत. सापेरीम थॅगॅर, डाडिब, बदाय, पीव, थंडे, लिगु, केडे, मलबरी, हिंदी थॅगॅर ऑलिव्ह व कमल यांची फळे प्रसिद्ध आहेत. त्याचप्रमाणे गुलाब, माई बगैरे फुले आतून नाही घेगीत फुले प्रसिद्ध आहेत. नदीमुखाजवळच्या प्रदेशात तरेरी व निळी कमळे आढळतात

प्राणी :- इजिप्तमध्ये पाळीव जनावरें मुख्य आहेत. त्यात गाढव व रॅट ही महत्वाची आहेत. म्हशी व मेंढ्याहि पुष्कळ आढळतात. घोडे वेगवेगळ्या जातीचे आहेत. जंगली जनावरांत मुख्य तरव, कोल्हा, रानडुकर, व रान-मांभर ही आहेत. येथे पुष्कळ तऱ्हेचे विचारी सपे आहेत व विचवाच्या दखानेहि यमुन्यास मृत्यू आख्याची उदाहरणे आढळतात नॉईलमध्ये निरनिराळ्या जातीचे मासे आहेत. इजिप्तमध्ये ३०० जातीचे पक्षी आहेत. यांपैकी काही या देशातील असून काही फक्त हिवाळ्यात येतात व काही इतर ठिकाणी जात असताना पावतात. गरुड, गिधाडें, ससाणा, कोळी वगैरे मोठाले पक्षी आहेत. सुंदर पिसारा असलेले काही पक्षी वसंत ऋतूत इजिप्तमध्ये येतात.

आरोग्य स्थळ :- हिवाळ्यात बरेच युरोपियन प्रवाशी इजिप्तमध्ये हवा खाण्यासाठी व चैनीसाठी येणार खालच्या इजिप्तपक्षां वरचे इजिप्त सोयीचे आहे. जवळच खनिज सारे असलेले हेलवान, वरच्या इजिप्तमधील लुखसार व अबुआन ही ठिकाणे आरोग्यस्थळे म्हणून प्रसिद्ध आहेत. येथील पाणी रच्या वस्तीमुळे रोगांच्या साथी येतात, परंतु १८८२ त म्ब्रिटियाच्या अंमलापासून रोगांदां बरीच कमी आहे. १८४४ पर्यंत ड्रेग होता व मधून मधून महामारी उदभवत असे. देवी, त्वमोग वगैरे आढळतात एतद्देशीय लोकानां इतिवत्तात राहणें पसंत नसून ते आपस्थाय पद्धतीने रोगावर उपचार करतात.

मुख्य नदरे :- कायरो (राजधानी)-याची स्थापना अर-बानी नाईल नदीच्या पूर्वेकिनाऱ्यावर केली याची लोकसंख्या ( १९१० ) ७९०,१३९ असून हे अतिमहत्वाचे श्रवणें मोठे शहर आहे. याच्या खालोखाल अलेक्झांड्रिया असून ते मुख्य शहर आहे. याची लोकसंख्या १९१७ साली, ४४४,६१७ असून हे भूमध्यसमुद्रावर आहे. पोर्टसैयद हे दुसऱ्या प्रतीचे बंदर सुवेस कालव्याच्या उत्तर प्रवेशद्वारावर असून याची लोकसंख्या १९१७ साली ९९,०९० होती. पोर्टसैयद व अलेक्झांड्रिया यांच्यामध्ये रोडवा व डॅमियटा ही दोन शहरे आहेत. मध्ययुगात घाची फार भरभराट असे. काल-व्याच्या दक्षिण प्रवेशद्वाराजवळ असलेले सुवेस, तांबच्या समुद्रावरील कोष्टर, मसी महद, एलभारिख, ही दुसरी बंदरे होत. सुधाभवनच्या प्रदेशात बरीच शहरे आहेत. त्यापैकी टाटा इमानहूर बन्सुरा, अयासिग, बिलबीस, इस्मायिया ही शहरे कापसाच्या व्यापाराबद्दल प्रसिद्ध आहेत.

खालच्या इजिप्तमधील इतर शहरे येथेप्रमाणे.-मेह्मेदेईक बूगा, येथे कापसाचे कारखाने आहेत. सलिहिया, महारिया, सिफ्टा, चमासुद, फुआ, मीथीन ईलकाम, मिनक व ददा ते बीव हमारपर्यंत लोकसंख्या असलेली बरीच शहरे आहेत. वरच्या इजिप्तमध्ये मुख्य शहरे नाइल नदीच्या अर्धर कोन्धोत सापडतात. ओलवणातील शहरे महत्वाची नाहींत. फेयुम प्रांताची राजधानी मीदिनेतईल होय. फेयुमची लोक-

सल्या ३७, ३२० आहे. नाइल नदीवरील मुख्य शहरें कायरो पासून अनुक्रमेण येणप्रमाणे—बेनिसुएफ ( २३, ३५७ ), हे एका सुदिरिआची राजधानी असून सांकरोचे कायब येथे तयार होतें. मिनिआ येथे साखरेचा कारखाना असून कापसाच्या गिरण्या आहेत. अस्तूत ( ३९, ४४२ ) हे बरच्या ईजिप्तमधील व्यापाराचे केन्द्र आहे. सुहाग यापासून ३-४ मैलावर प्राचीन व प्रसिद्ध असे ईलअथिअद व ईलअइमार नांवाचे दोन मठ आहेत. याच्या जवळ अँसमिम अथवा एखिमिम नांवाच्या गांवां रोमानी व सुती कापड होतें. गिर्गा हे मातीच्या भाज्याबद्दल प्रसिद्ध आहे. केवा येथे मातीच्या क्षिरपणत्या वाटल्या होतात. लुखसोर यांथी-सच्या जागेवर वसलें आहे. ईझ ( १९, १-३ ) हे मातीच्या भाज्याबद्दल प्रसिद्ध आहे. ईब्रू ( १९, २९२ ) येथील प्राचीन देवालय प्रसिद्ध आहे. अमुआन पहिल्या घबगव्याच्या पायथ्याशी आहे. कोरोस्कोपर्यंत पूर्वी उंटवाऱुन व्यापार बराच चालत असे.

प्राचीन शहरें व स्मारके—ईजिप्तची बरीच आधुनिक शहरें प्राचीन शहरांच्या नांवां वसली आहेत, व खातील बहुधा कारो, ग्रीक अथवा रोमन यांच्या वेळची आहेत. कारोची राजधानी मेम्फिस हें नाईल नदीच्या पश्चिम तिरा-वर असून कायरोपासून १४ मैलावर होतें. कायरोच्या उत्तरार्धाच्या पश्चिम बाजुला वेल्लिओपोलीस होतें वाळवंटाच्या टोंकावर असलेलें गिफ्टा अथवा गिफ्ट येथील विरामिळ कायरोच्या पश्चिमेस आठ मैलावर आहेत. येथील विरामिळ सर्वांत मोठे असून खात प्रसिद्ध मेम्फिस जवळ बांधलेला प्रसिद्ध रिक्न्वस ( खामुची सिंह ) आहे. अमुआन हाहाराजवळ सायरीनी शहर होतें. समोर नाईल नदीवरील एका बेटांत एलिकट्याईन शहर व जवळच दुसऱ्या बेटावर किल्लें मंदीर होतें. केवाच्या उत्तरेस काही मैलावर डेहेरा असून तेथें प्रसिद्ध मंदीर आहे. अबिडाचे अवशेष वेलिआना गावाच्या नैर्ऋत्येस चार मैलावर आहेत. अमुसिबे-सची पक्की मंदिर नाईल नदीच्या पश्चिमतीरावर आहेत. तांबच्या समुद्रावर कोषेरच्या दक्षिणेस मायासहॉर्मास व बेरेनिस येथील अवशेष आहेत. सस, इथियुम, टॅनिच, मुबॉल्लिख, ओगिओन, सेबेनिल पायथीम, पित्युपीयम व मीक शहरें नैर्ऋतीस व डेफनी हांचे अवशेष नदीमुखाजवळच्या प्रदेशांत आहेत. याशिवाय कॉप्टिक शहरें, मठ व मंदिरें यांचे अवशेष आहेत. इस्लामीसाधूंच्या कबरी बऱ्याच असून त्या दोंगरावर सांपडतात.

व्यापा राचे रस्ते व रक्षणवळणाची साधने—भौगोलिक दृष्ट्या जगातील अतिमहत्त्वाच्या व्यापारी मार्गांवर ईजिप्त वसलें आहे. युरोपमधून पूर्वेकडे जाणाऱ्या रेल्यावर ईजिप्त हें एखाद्या तटबंदी किल्लाप्रमाणे आहे. ही स्थिति प्राचीन काळां होती व सुवेसकालवा शास्त्रार्थी तीच कायम आहे. सुवेस कालव्याची लांबी ८७ मैल असून

९९ मैल कालवा व २१ मैल तळी आहेत. याची खोली गरीब असून त्यातून जहाजे जातात. या कालव्याचा कार-भार एका कंपनीच्या हातीं असून तिची मुख्यकचेरी पारिस येथे आहे व या कालव्याचेउत्तरार्ध ईजिप्शियन राजिन्यांत जात नाही. अलेक्झांड्रियाहून युरोपीय बंदरांत जहाजे जातात. सुवेस व पोर्टेनुदान यांमध्ये खोटीनें दळणवळण चालतें महायुद्धामध्ये व खानंतर जपान, नॉर्वे ७।३। युनायटेडस्टेट्स या राष्ट्रांची, जलमार्गांने, व्यापाराची ने आणि व्यवस्थित तऱ्हेनें चालली आहे.

अंतर्गत दळणवळणाची साधने म्हणजे रेल्वे व नदी होत. वरच्या ईजिप्तमध्ये दोन्ही उपयोगांत असून मुखाजवळच्या प्रदेशांत फक्त रेल्वेचा उपयोग करतात. रेल्वे दोन प्रकारच्या आहेत. ( १ ) सरकारच्या मालकीची व सरकारन चालवि-लेली. ( २ ) खाजगी मालकीच्या व खाजगी रीतीनें चाल-विलेल्या शेतकी रेल्वे. रेल्वे प्रथम १८५२ मध्ये तयार झाली. पहिल्या अठरासहें अलेक्झांड्रिया व कायरो यांत रेल्वेचा फाटा तयार करण्यास हुकूम सोडला. पोर्टेसुएद व अलेक्झांड्रियाहून निघणारे फाटे कायरो येथे मिळतात. तेथून लुखसोरपर्यंत मोठी लाईन आहे, व तेथून राखल-पर्यंत लहान लाईन आहे. एकंदर अलेक्झांड्रियापासून ९८५ मैलांची रेल्वे तयार आहे. या खेरीग नाईल नदीतून आग-खोटी चालतात. अँग्लो ईजिप्शियन सुदनमध्येहि रेल्वे आहे.

कायरो व अलेक्झांड्रिया या शहरांपासून सुवेस व इतर शहरांपर्यंत फाटे आहेत सुवेसचा कालवा होण्यापूर्वी सुवेस-पर्यंत रेल्वेनें प्रवास करीत व तेथून आगखोटीनें हिंदुस्था नांत जात. नदीमुखाजवळच्या प्रदेशांत सातशें मैलांची लहान रेल्वे असून ती खेडी, शहरें व बंदरे यांना जोडते १९१५-१६ मध्ये सुरुदिया ते कांतारापर्यंत रेल्वे बांधण्यांत आली. तेथून सिनाई द्वीपकल्पापधून यरक्षेलम आणि हल्लोफपर्यंत तिचा विस्तार वाढला. महायुद्धामध्ये रेल्वे-सारवांचे फार नुकसान झालें. ह्यामुळे जुन्या रेल्वे रस्त्यांची व्हावी तशी दगडगुडी झाली नाही. नवीन रेल्वे लाइन मोठ्या प्रमाणावर बांधता आली नाही यामुळे जलमार्गांने व व्यापार अधिक सुरू झाला.

नाईल नदीतून सर्व ईजिप्तभर खोटी चालतात व माल नेण्याचे दरदि कमीच असतात. नाईलनदीपासून पूर्वेस व पश्चिमेस व्यापारी रस्ते आहेत. खालच्या ईजिप्तमध्ये गाळ्याना योग्य असे रस्ते आहेत, परंतु गाळव, रेंचर व उंट यांवरून बहुधा व्यापार चाले व ह्यासारखे रस्ते आहेत.

पोस्ट व तार.—ईजिप्तमधील पोस्टखात्याची रचना व व्यवस्था फार चांगली आहे. ईजिप्त हें पोस्टल युनियनचे सभासद आहे. मुख्यशहरांतून तारा असून तारखातें सरका-रच्या ताब्यांत आहे याची व्याख्या रेल्वेनामामार्फत चालते. बाणदेखाशी तारायेथें व जलनारामार्फतच्या योगांने ईजिप्त जोडले गेलें आहे. मोठाण्या शहरांत टेलिकोनचा

येत्राचा) उपयोग करतात. कायरो व अलेक्झांड्रियामध्ये श्रमविवादक यंत्र आहे. विनतारी संदेशाएव. कायरो, अस्त्युत येथे देवकी आहेत. १९१९ मध्ये दरम्यानकालांत असे स्वतंत्र खाते निर्माण करण्यांत येऊन त्या खात्याने रेव्हे, तारायंत्र, पोल्खाते बदराची व क्षीपणुहोची व्यवस्था व विमाने गोव्यावर देखरेख करावी असे ठरले.

ईजिप्तमध्ये प्रमाणकाल (स्टॅण्डर्ड टाइम) अलेक्झांड्रियाच्या रेवोधानुसार (२०° पूर्व) काढतात. ही वेळ मीन व पुढे दोन तास आहे.

शेत नदी व धारायुद्ध नि-ईजिप्तमध्ये सुलभ धराशेतीचा आहे. नाईल नदीमुळे बसणारा गाळ व पाट यांवर शेती शक्यवून असेच नाईल नदीच्या पाण्याच्या पाट काढून अतीकडे बसवून उपयोग करतात. १९१४ साली २८३९४७२ एकर जमिनीन पाण्याचे व १९७७ हजार 'फेडन' जमिनीत कापसाचे पोक होते.

नदीशकटच्या जमिनीत मोठी रेंवी सांपडते. भूमध्यसागराजवळची जमीन धारांमुळे खराब होते म्हणून त्यांत पिके बांगली येत नाहीत. लागवडीतील जमिनीपैकी तीनचतुर्थांवा जमीन तणिवकट्टया लहक्यात बहिवाटीला असते. सर्व जमिनीची मालकी सरकारकडे आहे म्हणून जमिनीवर सारा अजून सारा देणाऱ्या जमिनींना खरबी म्हणतात. जगुरी जमिनी पूर्वी इनाम म्हणून देण्या होत्या व त्यांना एम्मा मोहामा घारा घावा लागतो. सर्व कुळाचा नाईल नदीचा बांध बायचा तीर मरुजण करावा लागतो व तो खराब झाल्यास त्याची दुरुस्ती करावी लागते. वेवेगळ्या पाटांचे पली येणाऱ्यास मात कर घारा लागतो. जमीन मोगण्याचे प्रमाण फेडन म्हणजे १ = १ एकर आहे. दोनलक्ष चाळीस हजार फेडन सरकारची जमीन असून सुमारे सहा लक्ष फेडन जमीन परकीयांच्या ताब्यांत आहे. देश लहान शेतकरी काम देवाबयाचे व खोशी घेता मोठ्या प्रत्येयन भांडव-लक्ष्मणाकडे जाईत अशी कोणाही माट करावयाची नाही असे सरकारचे धोरण आहे.

नदीमुखाजवळचा प्रदेश, कणश्रीम्व व वरच्या ईजिप्ता कोही माग पांघ पाटांचे भरपूर पाणी मिळते. अशी एकदर चाळीस लक्ष एकर जमीन असून त्यांत खोल व उंची कमी तीन पिके काढतात. उगा ठिकाणी वर्षभर पाणी मिळत नाही तेथे जमिनीचे चौकोनी तुकडे पाहून त्यात नदीला पूर झाला म्हणजे पाणी भरून ठेवून नंतर त्याचा उपयोग करतात. या पद्धतीने साडेसत्तर लक्ष एकर जमिनीची लागवड होते. नाईल नदीकाठच्या उंच प्रदेशांत कालवे नण्याची शीघ्र प्रकल्पामुळे पंप, शूट (सॉल्टस ड्रेनेरीज) जमिनीला पाणी देतात. केला (चॅनलरी) ठेठांचे चौकोनी तुकडे पाहून त्यांना पाण्याचे पाट काढून पाणी देतो.

येथे तीन ऋतु असून ८ उन्हाळ्या (सेरी) १ एप्रिल पासून ३१ जुलैपर्यंत पात वर्षभर पाणी मिळणाऱ्या जमिनी

तच फफ पोक होते (१) पुर (निली) १ आगष्ट ते ३० नोव्हेंबर (२) हिवाळ्या (शेतवी) १ डिसेंबर ते ३१ मार्च कापूस, साखर, तांदूळ व काही अशी ज्वारी, बाजरी वगैरे आणि मानोपाळा ही उन्हाळीपातील पिके होत. मई, जून, ताग, व माजी वगैरे हिवाळ्यात होतात. मका, ज्वारी, बाजरी वगैरे व निल तांदूळ ही निल पिके होत. मोठ्या शेतांत कायती खोखरी नागर, व इतर यंत्रे उपयोगात आणतात. परंतु लहान शेतकरी आपली जुन्या तऱ्हेची अवजारे उपयोगात आणतो.

पिके — जगातील कापूस उत्पन्न होणाऱ्या देशांत ईजिप्ताचा तिसरा नंबर लागतो. येथे एकरी कापसाचे उत्पन्न जास्त येते. परंतु लागवडीला फारच थोडी जमीन असल्यामुळे येथे लघुक सध्यानाच्या एकदशाश व हिंदुस्थानच्या निम्मा कापूस होतो. एकदर सौदा लक्ष एकर जमीन कापसाच्या लागवडीखाली असून त्यापैकी पांच सहा लक्ष जमीन खालच्या ईजिप्तमध्ये आहे. व येथे उत्तम प्रतीचा कापूस होतो. १९१० मध्ये ३,५०,४०,००० पोंड, कापूस पिकला. कापसाचा अतिशय खप इजिप्तलागल्यामुळे शेतकऱ्यांचे लक्ष तिकडेच वेधू लागले व धान्य पेरण्याकडे त्यांची कमी प्रवृत्ति होऊ लागली. या प्रवृत्तीला आळा घालण्याकरिता कापूस पेरण्याची मर्यादा सरकारला घालावी लागली.

पाळी व पशू — अरबी अवघर पूर्वकाळी शालवडांत वेतुईन लोक उठ घेऊ, मेळा व घकरा पाळतात. नाईल नदीच्या सोऱ्यात उठ, गाडव, खेवर, बैल, म्हैस, मेंढी व बकऱ्या पाळतात. येथे कार मीटिंग प्रमाणात सांपडतात. ५७ लहान, गुटगुटीत, छोत असून त्यांना लहान शिंगे अव ताग मेळा व शेळ्या येथे कार आहेत.

मासे पारणे — मेन्नुला सरोवरावर मुख्य मच्छी पारण्याची ठिकाणे आहेत. नाईल नदीत देखील मासे सापडतात. दरवर्षी दोन लक्ष पोंड किमतीचा म्यासार चालतो.

कालवे — येथे कालवे पार मारल्याचे आहेत व त्यांतून लहान होत्या चालतात. मुलाजवळच्या प्रदेशात लहान लहान बरेच कालवे आहेत. त्यांना रद्या बेहेरा, रद्या मेजु किचा, रद्या टडुकिची वगैरे म्हणून पाण्याचा पुरवठा होतो. रद्या बेहेराला प्रयत्न खटाव्या नांव आहे व पुढे रोहेला हे नांव मिळाले. महापृथ्वी कालव्यांतून अलेक्झांड्रियाला गोच्या पाण्याचा पुरवठा होतो. यांच्या खेरीज आल मोईसचा कालवा, अशुल मुवेमाक कालवा (शर्कीया), इस्मा-जिया अथवा मोहे पाण्याचा कालवा आणि बरच्या ईजिप्त मर्याल इमादिमीया व बहरमुसुक हे दोन असे कालवे आहेत. १९१३ साली ऑगस्टान येथे मोठे धरण बांधण्यांत आले. तसेच मोटमोठे कालवे बांधण्याच्या योजना करण्यांत आल्या. पण महापृथ्वीमुळे आर्थिक पंच उत्पन्न झाल्यामुळे या योजना पूर्णपणे तडीस गेल्या नाहीत. ईजिप्तमध्ये अ

अथापि पट्टीक नमीन आहे ती वेरुणायोय्य व्हावी या हेतूने, व महापुरापासून लोकांचे संरक्षण व्हावे या हेतूने, येथील ओलिया व नगहमदी येथे अशी दोन मोठी धरणे बांधवण्याचे १९१० साली मुकर झाले आहे.

कारखाने व उद्योग धंदे.—हा देश मुख्यतः शेतीचा आहे तरी येथे परेच उद्योगधंदे आहेत सुताच्या गिरण्या बऱ्याच असून त्यांना विटें आपतात व तेलहि काढतात. वरचा ईशित व मुखय प्रदेश यांत माखरेचे कारखाने आहेत. तांदळाच्या गिरण्या व पिठाच्या गिरण्या यांचे कामावळेही कातडी करणे, दाऊ गाळणे वगैरे धंदे चालतात. अले वसांडिया व कायरी येथे तंबाखूच्या सिगारेट करतात. देश लोक रेलीम, लोकर, ताग व कापूस यांचे कापड विणतात. येथे साचे मातीची भांडी तयार होतात. लोहूड व धातू यांवर कोरीव व नक्षीचे काम होते. कायरी व केयुम-माथे गुलाबी अत्तर व इतर सुगंधी पदार्थ तयार होतात. बोटी बांधण्याचा धंदोहि महत्त्वाचा आहे.

व्यापार.—ब्रिटिशवत्ते (१८८२) पासून ईशितचा व्यापार वाढला. कापूस, सरई, साखर कडधान्य सिगारेट्स, कांदे, तांदूळ व गोड यांची मुख्य निर्यात होते व यांच्या खालोखाल कातडी, अंबी भाज्ये, खजूर वगैरे येतात मुख्य आयात सुती व इतर कापड, कोळसा, सोबंड, पोलोड, इमारतीचे लांकूड, तंबाखू, यंत्रे, मद्य, वेस्ट्रोलियम, फळे, कॉफी यांची होते.

१९११-२० या सालात सरासरी १०,१८८०००० पाँडाची आयात व ५१,१५६००० पाँडाची निर्यात म्हणजे एकंदर १५,०३२०० पाँडाचा व्यापार झाला.

बाहेरगत व्यापारापैकी शेकड ९० व्यापार अलेक्झांड्रिया बंदरातून चालतो. पोर्ट सैय्यदचे महत्त्व अलीकडे वाढले असून उतारु व उपाळ याच बंदरांत येतात. पूर्वेकडे ल देशाशी पोणारा बंधारा बहुतेकडून छुत्रेक्षच्या काल-व्यातून चालतो. यांतून ब्रिटिश जहाजे कार जातात त्यांच्या खालोखाल जर्मन जहाजांचा नेबर असून पुढे अनुक्रमे फ्रेंच, डच, आस्ट्रियन वगैरे येतात.

चलन पद्धति.—द. स. १८८५ पासून येथील चलन-पद्धति सुधारली सुवर्णपरिमाणपद्धति प्रचलित असून सोन्याचा पाँड हे प्रमाण नाणे आहे याची किंमत ईशित १ पाँ. ६ पेन्स बरोबर आहे. हा पाँड १०० पिभास्टरच्या बरोबर असून २०१०;५;३ पिभास्टरची रुप्याची नाणी, व १, १/२ पिभास्टरची निकेलची नाणी आहेत. सध्या ईशितसह साहलीन, फ्रेंच २० फ्राँकचे नाणे व बुर्की मेजेरी ही परकीय नाणी ईशितमध्ये चालतात. नॅशनल बँकेच्या १००;५०;१;५५१ पाँडाच्या नोटा असून त्यांची गणना कायदेशीर चलनांत होत नाही सरकार क्रा-साठी मात्र नोटा घेत. वार्षिक पाहती ईशितियन पाँड

चालू नव्हता बहुतेक सर्व नाणी प्रचारातून नाहीशी झाली होती तरी सुद्धा ही पद्धति चांगली चालली होती.

वजन व मापे.—सरकारी कामांत दफतानामक (मेट्रिक) परिमाणे उपयोगांत आणतात. साधारण लोक मात्र त्यांचा उपयोग करीत नाहीत. फिनर म्हणजे टिब, शिबर (धातू) ही मापे असून फेदन हे कामिनीचे परिमाण आहे. अर्देब म्हणजे ५ युगेल, ओरिए (११२२ औं.); ओरें (२७५ पाँड) कांतर (९९०४ पाँड) अशी वजनं आहेत.

राज्य घट ना व शासन पद्धति.—ईशित हे तुर्की साम्राज्याचे माहलिक असून येथील राजास खेदीव म्हणतात. या घराण्यात बडील मुलगा गादीवर बसे. मध्य-वर्तिमत्ता मंत्रिमंडळाच्या ताब्यांत असे. यांची नेमणूक सुलतान करी व यांच्यापैकी एक मुख्य प्रधान नेमला जात असे. कौन्सिलॉन ब्रिटिश अमावेदी मसलतगार असून त्याच्या सल्ल्यांशिवाय कोणतीहि जमाबंदी सुधारणा अथवा कायदा करीत नसत. संतर्गत व्यवस्था, जमाबंदी, लोकप-योगी कामे, न्याय, युद्ध, परराष्ट्रिय व शिक्षण या प्रत्येक खात्यावर एक मंत्री असे. कोणताहि मसुदा प्रथम मंत्रि-मंडळाच्या एकर करून नंतर त्यावर खोदिवची सही लागते. ब्रिटिश मंत्र्यांच्या सल्ल्यांशिवाय १८८२ पासून कोणताहि महत्त्वाची गोष्ट घडली नाही. येथील कायदे बऱ्याच अंशी परकीयास लागू नसत.

येथील कायदेमंडळात नेमलेले व नियमलेले समासद असून त्यांनी फक्त सल्ला द्यावावाची असे. सर्वांत ही सभा सरकार मान्य करीत असे. सर्व साधारण सभेत कायदे मंडळ व मंत्रिमंडळ यांचा समावेश होत असून त्यात काही लोकनिपुण समासद असत. ही सभा कायदे करीत नसे; परंतु हिच्या समतीशिवाय कोणताहि नवीन कर व घविण्यांत येत नसे. दोन वर्षांत एकदां तरी ही सभा भरलीच पाहिजे असा नियम होत.

मोक्षरुषा गद्दारवर गव्हर्नर असून बाकीच्या भागांचे ग्रादेरीया अथवा प्रात बनविले आहेत. गव्हर्नर—मुदीर (प्राताधिकारी) हे अंतर्गत मंत्र्यास जबाबदार असतात. प्रत्येक प्रांतांत विल्हे असून त्यावर मसर असतो व प्रत्येक गावावर अथवा खेणावर ओमदा काम पहातो.

१९१३ मध्ये पूर्वीची सर्व साधारणसभा व कायदे मंडळ ही नाहीशी होऊन त्या जागी एकच कायदेमंडळ असावे असे ठरले. या कायदेमंडळात (१) निरनिराळ्या खात्यांचे दिवाण, (२) ६६ लोकनिपुण प्रातिनिधी व (३) १० अल्पसंख्याक सरकारनिपुण प्रातिनिधी इतके लोक बसवण्याचे ठरले होते. दर सहा वर्षांनी कौन्सिलनिवडणुकी व्हावयाचे ठरले. या नूतन कायदे मंडळाची पहिली सभा १९१३ साली झाली. १५ पुढे १९१४ साली लष्करी कायदा, ईशितमध्ये पुकारण्यांत आल्यामुळे या मंडळाच्या बैठका पुढे झाल्याच नाहीत. डिसेंबर १९१४ मध्ये, ईशित



करण्यास ईजिप्त सरकारने १० ईश्विषायन विद्यार्थ्यांना शिष्य वृत्त्या देऊन अमेरिकेला पाठविले आहे.

वा ट म य व नि य त का लि कें—ब्रिटिश अंमलापासून आरबी भाषा व वाङ्मय यांचे पुनरुज्जीवन झाले असून प्राचीन सुसुप्तमानांचा इतिहास, पुराणवस्तुसंशोधन व पारमार्थिक ज्ञान यांवर बराच प्रकाश पडला आहे. आरबी भाषेत मासिक व वर्तमानपत्रे निघतात. 'आल्फिया' हे मुख्य वर्तमानपत्र आहे. अशीच आल्अओम्मा, आल्-मोयद, आल्जेरिदा इहि आहेत. याखेरीज काही ईश्वरी व फ्रेंच वर्तमानपत्रे प्रसिद्ध होतात.

सी क.—१९१७ मध्ये येथील लोकसंख्या अरब अथवा बेदुईन धरून एकंदर १,२७,५०,९१८ होती. म्हणजे १९०७ च्या लोकसंख्येच्या मानाने, शेंकडा १२.९ या प्रमाणात लोकसंख्येची वाढ झाली. वाळवंटाचा प्रदेश सोडला तर ईजिप्तची लोकसंख्या फार दाट आहे. गेल्या पांच सहा वर्षांत ईजिप्तची लोकसंख्या भराभर वाढत चाललेली आहे. रया प्रमाणात मृत्युसंख्येचेहि प्रमाण वाढत चालले आहे. बाढरया लोकसंख्येची योग्य तऱ्हेने कशी व्यवस्था लावता येईल या संबंधी ईजिप्त सरकारपुढे मोठा प्रश्न येऊन पडला आहे.

येथील लोकांचे साधारणतः खालिलप्रमाणे विभाग पाडतात. ( १ ) केलाहिन अथवा शेत्करी व गहारातील एत-रेथीय. ( २ ) बेदुईन अथवा वाळवंटातील भटकणारे अरब. ( ३ ) नुबा, व नुबीयन अथवा बर्बेरिन, म्ह० असुआन व कॉगोल मधील नाइल खोऱ्यात राहणारे. ( ४ ) परकीय.

पहिल्या विभागात सुसुलमान कॉप्टिक याचा समावेश होतो. बेदुईनमधीं दोन प्रकार आहेत. पहिला अरबी भाषा बोलणारा. दुसरा कोशेर आणि स्वाकिन मध्ये रहाणाऱ्या म्हणजे हेब्रॅन्कीभा, विशारित, व अराबदी जाती. ह्यांची भाषा बेगळी असून ते बहुधा प्राचीन ब्लेमीस चे वंशज असोव. नुबा लोक अरब व निग्रो यांच्या मिश्रणापासून झाले असून शेतकी करतात. परकीय लोक दोट लक्षाच्यावर म्हणजे लोकसंख्येच्या शेंकडा दीडपट आहेत. यांत ग्रीक, इटालियन ब्रिटिश व फ्रेंच यांचा समावेश होतो. तुर्क फार थोडे आहेत परंतु ते मोठ्या हुचावर आहेत.

लोकसंख्येच्या मानाने शेंकडा १० लोक गहारात राहतात. १० हजार जाद भटके लोक खोडले तर सुमारे पाच लक्ष बेदुईन सुपीक मागासवळील वाळवंटात राहतात एकंदर लोकसंख्येत पुण्यापेसां खियां ५६ हजारांनीं जास्त आहेत.

ईजिप्शियन लोकांचे वर्णन, पोशाख, व सामाजिक स्थिति—युरोपियनांशी संबंध आल्याने ईजिप्शियनांची राहणी बदलली आहे. जेथे पाश्चात्य संस्कृतीचा मुळीच संबंध नाही अशा लोकांचे वर्णन खाली दिले आहे. ह्या लोकांची साधारण उंची चांगली असून यांचे शवयव देखीव असतात व शरीर सुदृढ असते. यांचा वर्ण साधारण गोरा असून चेहरा लांबट गोल असतो. डोळे काळे

व पाणीदार असतात पुण्यांनी लहान दाटी व मिशा असतात व डोक्यावर फक्त 'शुशेद' म्हणजे एक बट असते. छिया डोक्यांत काजळ अथवा 'कोहल' घालतात. छिया सुंदर असून रयांचे सौंदर्य १५-१६ व्या वर्षपर्यंत गहारीने असते यांची वाट लवकर होते, त्याचप्रमाणे च्हासहि लवकर होतो. छियावर ४० व्या वर्षी म्हतारपणाची कळा दिसू लागते. त्या शरीरावर गोंदवित्तात आणि हातापायाला मेंदीचा रंग देतात.

बरेच लोक युरोपीय पोशाख कडे लागले आहेत. मूळ ईजिप्शियन लोक तुमान, ( पोकळ घाल्याची ) पैरण, धोऱ्या-पयेंत पोहवणारा अंगरखा अथवा कफतान; व वरून सग्रा घेतात कफतानवर कंबरपट्टा लावतात. डोक्याला तांबळ्या कापडाची 'फेस' टोपी अथवा 'टरमुश' असतो. युरोपियन पोशाख घालणारे लोक 'टरमुश' वापरतात. निरनिराळ्या धंद्याच्या व पारमार्थिक मताच्या लोकांच्या डोक्याचे शिरलागाचा आकार व रंग मात्र वेगळे असतात. छिया तुमानी अंगरखा व जाकीट वापरतात. सर्व छियानां गुरला असतो. या डोक्यावर लहान टरमुश घालतात. व कानाभोवती कमाल बांधतात. बाहेर नातांना छिया अंगावर झगा घेतात वायका नेहमी जोडे ( स्लीपर्स ) वापरतात.

लहान मुलांना बरील मनुष्याचा मान ठेवण्यास शिकवितात. ५ व्या ६ व्या वर्षी रयांची छुंता करतात व एखाद्या लमाबरोबर रयांची मिरवणूक काढतात. मुलाना बहुतेक शाळेत पाठवून स्वमायेचे म्हणजे अरबीचे शिक्षण अवश्य देतात. ११ व्या वातकाअखेरपासून मुलांना देखील शिक्षण देण्याची सोय केली आहे.

ताडण्यात आलेल्या पुण्याने लग्न न करणे म्हणजे ईजिप्तमध्ये बदलीकिक समजतात. यापुढे फार थोडे लोक अविवाहित सांपडतात. हल्लीची लग्ने साधारण दहाव्या वर्षी होतात. १६ वर्षांच्या अविवाहित मुली फार थोड्या सांपडतात. नवरा मुलगा नवरी लग्नाच्या वेळीच फक्त पहातो; पुर्वी पहात नाहीं. नवऱ्यास हुंडा मिळतो व किडी दोन साडीदारासमोर लग्न लावितो. शेवटच्या दिवशी नवरीला मोठ्या अमारेमोने नवऱ्याच्या घरी नेतात. लग्नाच्या चार वायका करण्यास धर्मीची मुबद्द असतांना शुद्ध ईजिप्शियन एक लग्न करतात. परंतु रयांच्या रसेल्या असतात. या ठेवलेल्या छियावर लग्नाच्या रतीचा अधिकार असतो व ती रयांना साधारण कडकपणानेच चांगिते यांच्यात घटस्फोट होतो पण ती केल्यास हुंडा परत देतात.

मृत्युचे संस्कार बरेच आहेत. मेल्यावर प्रेताचे तोंड मळेकडे घळवितात छिया व मांडोत्री लोक शोक करतात. किडी कुत्रा घालतात. त्याच दिवशी अगर दुसऱ्या दिवशी प्रेतास स्नान घालून चांगल्या रीतीने ते तांदी-वर बांधतात. स्मरणार्थ नेण्याच्या अगोदर प्रेत

एखाद्या मशिदीत नेऊ तेथे इमाम प्रेतविधि करतो. व नंतर प्रेत पुरतात. त्यादिवशी रात्री किती कुरान वाचता. ख्रियाना फक्त सुनकीत काळे कपडे घालावे लागतात व त्या हातांनी, मिताळा वगैरे काळा रंग लावितात. केव्हा तरी एकदा खातबंद अथवा कुराणाचे पारायण घ्याव्या घरी करतात.

ख्रियाना वेगळे ज्ञानागारे ( पदपाद्वति ) येथे आहेत. पण ती पद्धत कटक नाही. ख्रियाचा दर्जा पुष्पापेक्षा कमी समजतात. फक्त आईला कायती विशेष मान असतो. ज्ञानाखान्याबाहेर ख्रियाचे जोडे असेल तर पुष्पाळा आत जाण्याला मजबूत असतो. या रीतीने एखाद्या मनुष्यास पुष्कळ काळपर्यंत आत जाता येत नाही. वरच्या व मधल्या वर्गातील ख्रिया ज्ञानागार, भेटी व शिवणकाम वगैरे गोष्टीत वेळ घालविताने. श्री व पुरुष या दोघातही अनोळी फार द्योत्यस्तोच येते.

हे सूर्योदयानंतर फारळ, मध्यान्हकाळी नेवण, सूर्यास्ता-नंतर मुख्य नेवण करतात. मिठाई, फळे वगैरे हे लोक फार खातात.तसेच हे लोक चाकी फार घेतात. सर्व दर्जाचे लोक सैबाळ फार ओढतात अर्थात ख्रियाना घुड्या हो संभव असते. कायचाविद्ध असलेली हजिबा ओढण्याची संवय बऱ्याच कोळात आहे. ख्रिया गाढवावर बसून जातात. गरीबाच्या ख्रियास ज्ञाना नसतो परंतु त्या घुड्या घेतात. घरगुती कामाकरिता नोत्री गुलाम ख्रिया असतात.

याच्या पद्धती व रीती फार चांगल्या आहेत. परकीयांशी हे लवकर बोलतात यांची भाषा फार मिठी असते.हे मईमह व कुरान मनां फार पवित्र समजतात. याचा देवावर फार भवंबा आहे. मातृपितृमर्फि, बरिळाचा सन्मान, पगेपकार भुलदया, आनंदी स्वभाव वगैरे गुण आहेत. स्वधर्मोप-क्षीत इतरावर यांचा भवंबा नसतो. लहानसहान कोण्या मात्र येथे फार होतात.

हमामसाना ( स्नानागार ) ही पुष्पवख्रिया दोघाच्याहि आवडीची भाषा आहे. मईमदाची भाषा नसताना घुडो हे लोक गायनचे व वादनाचे शौकी आहेत. गायनकुशल ख्रियांनी ' अवतलम ' म्हणतात. गवाही अथवा नायकिणीचे काम करणाऱ्या कुठल्या ख्रिया असतात व याची जातहि वेगळी असते. सध्या कायरांत असणाऱ्या नायकिणी अवतलम अथवा गवाही नसून हलक्या दर्जाच्या ख्रिया आहेत. रिफाकिदा, दरवेशी अथवा गरीबी यांचे सापाचे खेळ येथे फार होतात. माघप्रमाणे, इतर खेळ, डांबरी वगैरेचे खेळ आढळतात.

सा र्ब नि क स ग--मुसलमानी धर्माभावे (मोहरसचे) पहिले दहा दिवस फार गडबडीचे असतात. दहाव्या दिवशी मईमदाचा नायू अर्धव्या मुलगा हसन याच्या कत्ती-संबंधी बार्दिक समारंग होतात यानंतर यात्रेकळक्या शेत देण्याचा समारंग होतो. तिथल्या मशिदाच्या घराबाहेर

' मईमदा ' ची बर्गति होते यानंतर अनुक्रमे मोलिदएल हसन, आलघाली अयुष, इमामशफी हे उत्सव असतात. यानंतर रमजान, अलईदअसहाफी, किस्वा, अल ईद अल कबीर वगैरे सण येतात.

नाईल नदीला पूर येतो त्यावेळीमुड्या काही गोडे समारंग करतात. यापैकी काही प्राचीन काळापासून चालन अशाचे असे वाटते. याला सुखात लेलेतएन मुक्ता म्हणजे १० जुलया रात्री होते यानंतर काही दिवसांनी नाईल नदीचा पूर कायरो येथे दिवसो दवंडीवाला पूर आल्याची बातमी दूर पोहोचवितो. नदीचे पाणी २०-२१ फूट उंचव्यावर सास वेफाएन नील म्हणतात. याच्या दुसऱ्या दिवशी कायरी-येथील कालबा ज्याने बंद करतात तो बाब फोडण्याचा समारंग होत असे. हा कालबा घुमविन्याने आता समारंभात फरक पडला आहे या बा.समीर एक स्तंभ असून त्याला ' नाईलची पत्नी ' म्हणत. एक भरव इतिहासकार असे म्हणतो की, मुसलमानांपाशी येथे एक कुमारी बळी देत असत. पण मुसलमानांनी अमलापासून एक होकी सुशोभित करीत व दाहकाम उडवात. गम्हूनर व कामी हे बाध फोड-ण्याची आज्ञा देत. पुढे दुसरे समारंग होत.

इंजितमध्ये प्रत्येक शहरात, गावात व डोंगरावर सार्धश्या कबरी दृष्टीस पडतात. येथील मुख्य साधु म्हणजे शफी मताचा संस्थापक इमाम अबाफी, सध्या अहमद अल-बेदावी, सध्या इमाहिम एव-देखुकी हे होत. बेदावी १३ व्या शतकात होऊन गेला व त्याला टान्डा शहरात पुले. त्याच्या कबरेच्या दर्शनास बरेच यानेकळ येतात. तसेच देखीक येथे एव-देखुकीच्या कबरीपुढे बरेच लोक जमतात. याकरीज अहमदाच्या वंशातील म्हणजे अझीची मुलगी सध्या शिनेब, हुसेनची मुलगी सध्या सिक्का, व हसनची नात नेरिफा यांच्या कबरी असल्याचे सांगतात व त्याविषयी फार पुज्यपुद्धि आहे. कायरो येथील हसनन ( अथवा होन हसन ) अशीद फार प्रसिद्ध आहे. व त्यात हुसेनचे शिर आहे असे म्हणतात.

इंजितमधील दरवेशांचे मुख्य पंथ येथेप्रमाणेः—( १ ) रिफाईया व त्याचे उपपंथ इलबामिया व सादिया, ( २ ) कादिरिया ( काहिरिया ) अथवा ओरदणारे दरवेशी, ( ३ ) सध्या अहमद अल बेदावीचे अनुयायी, अहमदीया; व उपपंथ बेयुमिया, शिनामिया, शरबिया, व इतर ( ४ ) सध्या इमाहिम एव-देखुकीचे अनुयायी अथवा बरामिया. या सर्वांवर खलिफ अयूबकर याच्या वंशातील पुष्प मुख्य असतो व त्याला खोस-एल-बेकरी म्हणतात. सादिया हे साय एकहज्यात, श्याम शिथल खाण्यात आणि इलबामीया प्राणी, कांच वगैरे खाण्यात प्रसिद्ध आहेत नादोण्यावरवा लोकांचा भवंबा आहे. म्हणून दारावर कुराणातील वचने लिहिलेली सापडतात. प्रायेणकथक एखादा भारलेला ताईत असतो.



ज मा र्व दी-१९०७ साली १,६३,६८,००० पौंड ( ईजिप्शियन ) वसूल झाला व १,४२,८०,००० पौंड खर्च झाला. १९०५ साली ३१ डिसेंबरला एकंदर १,६४,८४,००० पौंड कर्ज होते. पुढे सन १९११ सालामध्ये १,६७,९३,००० पौंड वसूल झाला व १,४८,७२,००० पौंड खर्च झाला. महायुद्धा-मुळे वसूल कमी येण्यास लागून खर्च मात्र वाढी लागला. १९१४/१५, मध्ये १४,६८,००० पौंड तूट आली. १९१५/१६ मध्ये मात्र वसुलाचे उत्पन्न वाढून ते ३,३९,७७,००० पौंड इतके झाले व खर्च २,८९,९१,००० पौंड झाला. १९२० साली शिक्षक फंड १,५५,७६,००० पौंड होता. १९२१-१९२२ मध्ये अंदाज पत्रकात वसुलाचे उत्पन्न ३,६७,७१,००० पौंड धरले असून खर्च ३,८९,८२,००० धरला होता. १९१९ च्या अखेर रीस राष्ट्रीय कर्ज १,३२,९९,००० इतके होते.

सैन्य.—बहुतेक इतिहासलेखकांचा असा समज आहे की, फारोच्या वेळी त्याच्या पदरी परकीय सैन्य असे. त्यानंतर कॅथेसस ते शिकंदरपर्यंत टॅलेमीपासून अँटनीपर्यंत, आगस्तसपासून ७ व्या शतकापर्यंत, अरबी काळांत, सलाहीनच्या घराण्यापासून १२ व्या शतकाच्या मध्यापर्यंत ईजिप्तमध्ये भाडोत्री शिपाई होते. यानंतर मॅमे-र्युक ( गुलाम ) यांना काळ्या समुद्राच्या काठच्या प्रदेशातून आपण लष्करी शिक्षण दिले; परंतु पुढे यानी राज्यकारभार आपल्या हाती घेतला. १५१७ त तुर्कांची सत्ता सुरू झाली. पुढे अठराव्या शतकाच्या अखेरीस फ्रेंच व रश्यांच्यानंतर ब्रिटिश व तुर्क असा अंमल झाला. पुढे १८२१ त मेहेमेतअल्ली नावाच्या कॅह्याला येथील तमाकूबात्याने काही सैन्यानिशी येऊन सुभेदारी पटकावली व इकू इकू सर्व देश ताब्यात घेतला. यानेच येथील फेलाहिनाना ( अदीब लास ) सच्चींची नोकरी करण्यास लाविले. याच्या लष्करात एका बोळ्याचे व हाताची बोटे नसलेले लोक असत. कारण बऱ्याच लोकांनी लष्करी नोकरीच्या त्रासातून सुटण्यासाठी घोडे, हात, पाय यांना इजा करून घेतली होती; परंतु याच लोकांनी पहिल्या व दुसऱ्या सीरियन युद्धांत विजय संपादिले. कोनिया येथील युद्धात तुर्कांनी दागादाथ उदबिगाशा ईजिप्शियन योद्धा इझाहिमापाशा याचे असे मत असे की, ईजिप्शियन लोकांना सैन्यातील सर्वांतपेक्षा बरिष्ठ गागा देऊ नये. त्याच्या वेळी तुर्क व सिरकाशियद हेच बरिष्ठ अधिकारावर असत. यानंतर असासच्या कारकीर्दीत ईजिप्शियन सैन्याचा पराजय झाला. सैय्यदच्या अमलात फक्त तीन हजार सैन्य असे. इस्मायलने ईजिप्शियन सैन्य बाढविले; परंतु शेतकऱ्यांवर कराचे ओझे लादल्याने त्यांची गादी ढळमळू लागली. अखेरीस अरबींचे बंड झाले व ब्रिटिशांनी ईजिप्तमध्ये पाय शिरकावून इस्मायलच्या अठरा हजार सैन्यास रजा दिली.

इ. स. १८८३ त मेजर जनरल सर ईव्हेलीन वुड याला दोन लक्ष पौंड खर्चाची मंजूरी मिळाली व त्याने ईजिप्तच्या

संरक्षणासाठी सहा हजार फेलाहिन सैन्य तयार करावे, असे ठरले त्याच्या मदतीस २६ अधिकारी असून त्यांत कर्नल मेन-फेल व लेफ्टेनंट फिचनेर हे होते व ते पुढे सरदार झाले सर-दारांनी अधिकारी वर्ग जुन्या सैन्यातून व अरबींच्या सैन्यातून निवडले; परंतु शिपाई मात्र शेतकऱ्यांपैकी होते. जुनी सच्चींची पद्धति तत्त्वतः रद्द करण्यांत आली. एकंदर विचार करून २० पौंड देणाराला नौकरी माफ असे सरदारांनी ठरविले. १९०८ साली याचे उत्पन्न अडीच लाख पौंडापेक्षा जास्त झाले. हा पैसा शिपायांच्या उपयोगास लावतात. वर्षाचा पगपर ३ पौ. १४ शि. असतो. ईजिप्शियन शिपाई फार मेहनती असतो. अधिवान्यास अवश्य शुण त्याच्या अंगात नाहींत; परंतु परकीय अधिकाऱ्यांच्या हाताखाली तो लागले काम करतो. इ. स. १८८३ च्या महामारीच्या सर्वांत ब्रिटिश अधिकाऱ्यांचे भीदार्य व परोपकार याचा परिणाम चांगला झाला व फेलाहिन शिपायांत बरीच सुधारणा झाली. स्वाकीन येथील युद्ध व खार्झम येथील वेढा उडविण्यास पाठविलेले सैन्य यांत ईजिप्शियन सैन्याने फार चांगले काम केले. इतकेच नव्हे तर या शिपायांचा प्रामाणिकपणा व शिस्त फार अवर्णनीय होती व अद्यापिहि आहे. आमद्वारमन येथील विनोद बऱ्याच अंशी फेलाहिन शिपायी कारण झाले.

फेलाहिन याला स्वभावतः युद्ध व लष्करी बाणा आवडत नाही. त्याची अंगकाठी सुद्धा असून तो काम करणारा असतो. समरागणावर तो स्थिर असतो. त्याच्यांत सुधारणा होण्यासारखी असते. दरवेश्याबरोबर झालेल्या युद्धांत त्याने चांगली कामगिरी बजावली. सुशिक्षित ईजिप्शियन अधिकारी निधयी व करारी असतो व बरिष्ठ अधिकाऱ्यांच्या देखरेखाखाली चांगले काम करतो. काळ्या शिपायांत सुद्धा चांगले शुण आहेत. मेहेमेतअल्लीच्या सैन्यात काही शिपायी होते. सुदानीय शिपायी नेम मारण्यात कुशल असतात. यांना कवईत आवडत नाही. १९०८ साली ईजिप्शियन सैन्य अठरा हजार होते. सैन्याबरोबर व देशात औपघपाण्याची सोय आहे. १८८७ त लष्करी शाळेची पुनर्घटना केली. जनरल सर ईव्हेलीनवुड नेतर कर्नल सर मासिस मेनफेल व त्याच्यानंतर कर्नल किचनेर हे ईजिप्तचे सरदार बनले. मेजर जनरल सर एफ. आर. बिगेट हा चवथा सरदार झाला.

बरील विवेचनाखेरीस विद्वानेतिहास या भागात ईजिप्त-संबंधी बरेच विवेचन निरनिराळ्या शास्त्रांचा इतिहास देताना आले आहे त्याची येथे पुनरावृत्ति केली नाही, तथापि उल्लेख करावयाचा म्हणजे मिसरदेशीय लिपि ( पृ. ३८ ); लेपनसाहित्य ( पृ. ७३ ); ईजिप्शियन हिंदी अंकांची तुलना ( पृ. ८२-८३ ); मिसरदेशीय कालगणना ( पृ. १०१ ), इतिहाससंशोधन ( पृ. १२७ ), प्राचीन मिसरदेशातील शास्त्रीय ज्ञान ( पृ. २२७ ); ज्योतिष ज्ञान ( पृ. ३२३ ); औपधिबिज्ञान ( पृ. ३८९ ) इत्यादि विष-

थोका वहापोह तेथे केला आहे. प्राचीन इतिहास पुढेपूर्वजग उत्तरभाग प्रकरण २ मध्ये दिला आहे.

इतिहास.

प्राचीन.—ईजिप्तचा प्राचीन इतिहास म्हणजे ख्रिस्तपूर्व २५० पर्यंतचा तिसऱ्या विभागात दिला आहे (उत्तर भाग, प्रकरण दुसरे) या सुमारास ईजिप्तवर इराणची सत्ता पुन्हा प्रस्थापित झाली होती. पण लवकरच म्हणजे ख्रि. पू. ३३२ मध्ये मलेक्सांडर दि ग्रेटने ईजिप्तवर स्वारी केली, आणि इराणच्या गव्हर्नराने वळ पुरेथे सैन्य नसल्यामुळे सर्व ईजिप्त देश अलेक्झांडरने लवकरच हस्तगत केला. नवीन अलेक्झांड्रिया नावाचे शहर वसवून तेथे राजधानी करण्याचे ठरविले. ईजिप्तमध्ये मिळालेला खनिजा त्याला फार उपयोगी पडला. त्याने मिसरी लोकांच्या धर्माबद्दल आदर दाखवून लोकांची सहाय्युभूति मिळविली, व प्रीकाचा अंमल तेथे वसवून तो दुसरे देश जिंकण्यास गेला.

ईजिप्तचा खजिना व खेवणी अलेक्झांडरच्या फार उपयोगी पडली. त्याने ईजिप्शियन धर्माबद्दल सहाय्युभूति प्रदर्शित केली व लोकांचे प्रेम संपादन केले. राज्यकारभारावर दोन कामगार नेमिले. अलेक्झांड्रिया शहर राजधानी झाले. त्याच प्रमाणे कर, सैन्य व आरमार या सर्वांवर प्रीकांची देखरेख होती. ख्रिस्त पूर्वे ३३१ त त्याने सैम्यामधील फिनीशियात स्वारी केली. एलिफन्टाईन येथे खुम देवालाच्या दगडा-ज्यावर अलेक्झांडरचे नांव कोरले आहे.

टॉलेमी राजांचा काळ — (ख्रि. पू. ३२३—ख्रि. पू. ३०) इसवी सनापूर्वी ३२३ त अलेक्झांडरच्या साम्राज्याचे तुकडे पडल्यावर लॅगसचा मुलगा टॉलेमी याच्या बाब्यास शुद्धात्ताला. याने टॉलेमी घराण्याची स्थापना केली. शुद्धात्ता सार्वभौमे करण्यासाठी या राजांनी जबरदस्त कर घडविले होते याच्या अमदानीत सर्वे अधिकारी ग्रीक होते. एकंदर राज्यकारभार इतक्या सुरळीत रीतीने चालत असे की, शेतकरी वर्ग फार संतोषित दिसत असे. ग्रीक लोक सर्वत्र वसाहती करून राहिले होते. विवाहसंबंध होऊन ग्रीक व ईजिप्शियन लोक एकत्र झाले होते. पहिल्या टॉलेमीने मेगाईट सेरेपिसचा पंग चालू केला होता. टॉलेमीच्या कारकीर्दीत न्युबिया व बरबा ईजिप्त यामधील मंदिरे बांधली गेली. भीषाजमध्ये दोन देशी राजे झाले. परंतु धार्मिक बाबींखेरीज इतर बाबतीत यिब्रिजचे महत्त्व कमी झाले. पहिल्या टॉलेमीच्या अंमलात ईजिप्तची लोकसंख्या सत्तर लक्ष होती असे डिओडोरस म्हणतो. आपसांतील लढाया व बंडे यामुळे बरबा व खालच्या ईजिप्तचे बरेच नुकसान झाले. टॉलेमीच्या अंमलातील देवळे व पाणीरस कागदावरील लेख येथे संपुष्टात नाहीत.

रोमन सत्तेचा काळ.—ख्रि. पू. ३० मध्ये आगस्टसने ईजिप्तवर आपला अंमल घडविला. त्याने हा देश आपल्या शासकीय मालकीचा समजून त्यांत सॅनेटला काहीच बदल-

दवळ करून दिली नाही. टॉलेमीची राज्यपद्धति साधारणपणे कायम ठेवून झोव्या हुद्याच्या जागा त्याने रोमन लोकांस दिल्या. कोणत्याही सॅनेटरला बादशहाच्या हुकुमाशिवाय ईजिप्तमध्ये जाण्याची परवानगी नसे. ईजिप्तमधून रोमला घान्याचा पुरवठा होई. यामुळे एलाचा बंदखोर सेनापतीने ईजिप्तमधून घान्य जाण्याचे बंद केले असते तर रोमची उपासमार झाली असती. सर्वांत मोठी 'प्रिफेक्ट' ची बागा रोमन सरदाराना देण्यात येई. बादशहाचा प्रतिनिधि या नात्याने 'प्रिफेक्ट' हा राजाप्रमाणे असे. पहिला प्रिफेक्ट कॉर्नेलियस गॅलस याने बरबा ईजिप्तवर रोमन अंमल चालवला घडविला. तिसऱ्या प्रिफेक्टने इथिओपियन लोकांचा पराभव करून त्यांना हाकून दिले व त्यांची राजधानी नेपाटा सर केली. यानंतर ग्रीक व यहुदी यांची भावणे व द्वेष यामुळे बराच त्रास झाला. झॉडीयसने हिंदुस्थानचा ईजिप्तशी व्यापार वाढविला. निरोच्या कारकीर्दीपासून भरभराट झाली व ती शीमर वर्षे कायम होती. द्रागन बादशहाच्या अंमलात यहुदी लोकांचे बंद, प्रीकाची कत्तल, यहुद्यांची अलेक्झांड्रियातील कत्तल, गव्हेरे गोष्टी घडल्या. हेडियन दोनदा ईजिप्तमध्ये आला होता (इ. स. १३४ व १३७) त्याने अर्टिओ स्थापन केले. ह्याच्या वेळेपासून प्रीकोरोमन पद्धतीच्या इमारती सर्व देशभर होऊ लागल्या. मार्केस आरेलियसच्या खुकोलिक अथवा देशी शिपायांचे बंद झाले व ते महत्प्र-यासाने मोडण्यात आले. या युद्धाने शेतीचा नाश झाला व जबर कर बसले. आफ्रिकेचाहि प्रांत ईजिप्तप्रमाणे घान्याचा पुरवठा करण्यात महत्त्वाचा गणित असत. रोमन सैन्याचा अधिपति ऑग्रेहीयस कॅडीयस याने राजा म्हणून आपली दावी फिरविली, परंतु मार्केस आरेलियस येतो आहे असे पाहून त्याच्याच पक्षातील लोकांनी त्याला ठार केले. अॅन्टोनाईन घराण्याचा न्हास झाल्यावर विधेनियस नायगर, ईजिप्शियन सैन्याचा सेनापति याने सम्राट म्हणून दावी फिरविली (१९३). परंतु सेव्हेरस याने त्याचा पराभव केला. याच्या कारकीर्दीत ख्रिस्ती लोकांचा फार छळ झाला. ईजिप्तमध्ये ख्रिस्ती धर्म केव्हा आला, हे नवी सांगता येत नाही. प्रथम या संप्रदायाचे अनुयायी अलेक्झांड्रिया येथील यहुदी लोकांत होते. नंतर ग्रीक लोकांनी हा संप्रदाय घेतला व त्यानंतर सर्व देश-भर हा धर्म पसरला व अलेक्झांड्रियन व ईजिप्शियन असे दोन पंग उदयास आले. दोग्दीचा एकमेकांवर बराच परि-णाम झाला.

कॅराराळाचे सर्वे ईजिप्शियन लोकाना रोमचे नागरिकत्व दिले. परंतु त्याने जबरदस्त कर वसूल केला. इ. स. २५० मध्ये डेसियसच्या अंमलात ख्रिस्ती लोकांना बराच त्रास झाला. गॅलीएनसच्या अंमलात प्रिफेक्ट ईमिलीआनस याने अलेक्झांडर अथवा अलेक्झांड्रियन नाव धारण करून साम्राज्य पद धारण केले परंतु त्याचा गॅलीएनसने पराभव केला.

त्याने ज्येष्ठीस जातीचा हाहा परतवून लाविला. पारम्परीची राणी सेनोबिया हें दुसऱ्या स्वारीत ईजिप्त ताब्यांत आणलें. ऑरेंलियनने ईजिप्त पुन्हा जिंकून घेतलें (२७२) व पारम्परी जिंकून आपल्या राज्यास जोडला. ईजिप्तचा गव्हर्नर प्रोबस याला टॅसिटसच्या मंतर बादसहा निवडण्यांत आले. याने ज्येष्ठीस लोकांना हाकलें दिलें. इ. स. २९६ त झालेले बंड ज्योन्टिनिशियनने मोडलें. व सर्वत्र नवीन व्यवस्था चालू केली. इ. स. ३०३ चा ख्रिस्ताविषयक हुकूम ईजिप्तमध्ये अमलांत आणिला. याच्या व गॅलेरियसच्या अमलांत क्रिस्ती लोकांचा घराब छळ करण्यांत आला. स्पेनचा दुसरा फिलीप याने ३११त सध्दुत्ता दाखविण्याचा दुसरा हुकूम सोडला.

कॉन्स्टन्टाईनने ३१३ त मिलन येथील राणांने प्रिस्ती संप्रदाय मान्य केला व पुढे सर्व सत्ता हातांत आल्यावर त्याने आपल्या प्रजेस क्रिस्ती संप्रदायाचा अंगीकार करण्याचा आग्रह केला (३२४). या वेळेला ईजिप्तमधील क्रिस्ती लोकांत दोन तट पडले ते म्हणजे ऑर्थोडॉक्स व एरिथानि- स्म हे होत. ३८९त क्रिस्ती लोकांनी अलेक्झांड्रिया येथील सेरपिसचे मंदिर उध्वस्त केले. व त्याचें चर्च बनविलें. अले- वझांड्रियाचा पंडितभाचें सायरिल याने तेथून सडुधाना हाकून दिलें (४१५). पुढे आपसात तट पडून यादवी भाजली व ईजिप्त साम्राज्यापासून वेगळ्या बनला. धर्ममत व राजकीय मत यात काहोच फरक दिसत नसे. राजसत्ता दिवसेंदिवस कमी झाली.

पाचव्या हातकाच्या मध्यात ज्येष्ठीस व नोबेटी या गादींनी ईजिप्तवर हजे केले. पुढे अशा स्थिति असताना यद्युने (६१६) ईजिप्त सर केला. इराणी अंमल १० वर्षे होता. हेरॅकिलसने पुन्हा ईजिप्त जिंकून रोमन साम्राज्यास जोडलें. पुढे अरबांनी देश जिंकिला. या वेळेपासून खरे इजिप्शियन राष्ट्र नाहीतें झालें. ईजिप्तवर रोमन लोकांची लष्करी सत्ता होती. शिवाय रोमन लोकांनी प्रीकांचा पक्ष घेतला. धार्मिक भावनांत देशी लोकांचा राज्यकर्त्यांवरील विश्वास उडाला व लष्करी अंमलांने देशावर सत्ता राहिली. राजधानीच्या पली- कडे राज्यकर्त्याचा अंमल नसे. लोकांत खानतेज राहिले नव्हतें. यामुळे सुखलमानांची सत्ता लवकर स्थापन झाली.

सुखलमानांनी सत्तेचा काळः-इ.स. ६३९ च्या अखेरीस दुसरा खलीफ उमर ( पहिला ) याने अमरच्या हाताखाली चार हजार सैन्य पाठविलें. अमरने पेलुशियम घेऊन व नार्सिस ओलांडून, फेयूममध्ये प्रवेश केला. ६४० मध्ये दुसरे शराबशा सैन्य अमरच्या मदतीस आले. अमरने रोमन सैन्याचा हेलिओपोलीस येथे पराभव केला. यानंतर बाविलोनस वेढा दिला व तें शहर ६४१ मध्ये सर झालें. अलेक्झांड्रिया शहर ८ नोव्हेंबर ६४१ च्या तद्दानी खाली करून देण्याचे ठरविलें. मधेतरी अमरने कायरोच्या जवळ फोस्टाट शहर वसविलें व किनाऱ्यावरील शहरे ताब्यांत आणली.

अलेक्झांड्रियाचा पॅट्रिआर्क व ईजिप्तचा गव्हर्नर सायरस याच्या विश्वासपातामुळे ईजिप्तवर अरब लोकांचा अंमल लवकर बसला असावा. रोमन सेनापति देखील कुचकामाचे होते. किलेक म्हणतात की, सायरसने गुप्तपणाने इस्लामी धर्माचा स्वीकार केला होता. अरबांनी कॉप्ट व रोमन लोकांना सारख्याच निर्दयपणाने वागविलें. ६४५ त मॅन्युए- लने अलेक्झांड्रिया सर करून बायझन्टाईन साम्राज्यास जोडलें परंतु लवकर १ अमरने बायझन्टाईन सैन्यास हाकून दिलें. ईजिप्त घेण्याचे या पुढील प्रयत्न निष्फळ झाले.

ईजिप्त तरवारीच्या जोरावर घेतलें, अथवा स्वाधीन झालें याविषयी अरबी लोकांचा घराब वाद आहे. अलेक्झांड्रिया- वरून ईजिप्त स्वाधीन झालें असावे असें वाटेत. जिझीया कर व सैन्याला रसद देण्याच्या अटीवर क्रिस्ती लोकांना लष्करी नौकरी माफ व धार्मिक व खासगी बाबतीत स्वातंत्र्य असे.

६३९ पासून ९६८ पर्यंत ईजिप्त हा पूर्वेकडील खलीफाच्या ताब्यांतला प्रांत होता. ८६८ पासून ९०५ पर्यंत अरबांची खलीफाच्या अंमलात येथील सुलतान मुहंमदारांनी याने स्वतंत्र घराणे स्थापन केलें. ९३५ पासून ९६९ पर्यंत इझीदी घराण्याचा स्वतंत्र अंमल होता. ९६९ त जौहार याने ईजिप्त जिंकला व त्यावर फातिमिद खलीफ मोहंमद याचा अंमल सुरू झाला. त्यानें माहादियाहून राजधानी बदलून कायरो येथे आणली ते घराणे ११७१ पर्यंत असून पुढे सत्ता दिनने ईजिप्तवर अरबांची घराण्याचा अंमल बसविला. परंतु खुर सत्तादीननें अयुबाईट अथवा अयुबीद हे अर्धवट स्वतंत्र घराणे स्थापन केलें. अयुबाईटघराण्यानंतर मामेलुकाचा अंमल बसला. यात बाहरी (१२५२-१३८२) व बुर्गी (१३ ८२-१५१७) ही दोन घराणी होती. हे दोन नावांस मान अरबांस खलिफांची सत्ता मान्य करीत व खलीफ हे माने- ल्या सुलतानाच्या हातांतला बाहुली असून कायरो येथे रहात राहत. १५१७ त ईजिप्त तुर्क साम्राज्यात सामील झाला व रजावर कॉन्स्टंटिनोपलहून पाशाची नेमणूक होत असे.

१७०७ पासून पुन्हा मामेलुकाची नेमणूक होऊं लागली व त्याचा शेख अल बलद हा किताब होता फेंच सत्ता नाहीशी झाल्यावर पाशाचा अंमल पुन्हा बसला. मेह- मेट अलीने ( १७८०-९९ त पाशा नेमला ) १८४१ त तुर्की सरकारपासून आपल्या घराण्यात ईजिप्ती सत्ता असावी हे करून घेतलें. त्याच्या वंशातील इस्मायल पाशाला खेदीव हा किताब मिळाला व तो अद्याप चालू आहे.

पूर्वेकडील खलीफाच्या तर्फेनें भालेल्या गव्ह- र्नाची कारकीर्द—ईजिप्त जिंकणारा अमर याला प्रथम गव्हर्नर नेमिलें. याचा अंमल खालच्या ईजिप्त वर होता. वरच्या ईजिप्तवर अवदला बिन सादवी नेम- णूक केली. तिच्या खलीफाने अमरला परत बोलाविलें व खालच्या ईजिप्तवर अवदाला नेमिले आपमन उरमान

गादीवर बसल्यानंतर इतर सप्ताज्याबरोबर इंजितमध्ये पोंटाळे झाले. अखेरीस अमरनं अलीच्या अनुयायांपासून इंजित मिळाला व त्यावर मोठाविषाचा थंमला चालू केला. उमईद खलीफ यशीद मेल्यानंतर बरेच पोंटाळे झाले व इंजितच्या मुसलमानांनी अवदला विन शोचेरचा एक घेतला. परंतु या पक्षाचा मेरवान बिनहकम (पहिला मेरवान) याने पराभव केला व आपला मुलगा अयदल अलीस याला गव्हर्नर नेमिले ७४५ त इंजित देश दुसरा मेरवान याच्या विरुद्ध होता याचा सेनापति अल-हौथरा याने मोठ्या सैन्यानिशी फोस्टाटमध्ये प्रवेश केला ७५० मध्ये अबा-सीच्या मुळे दुसरा मेरवान पळून इंजित मध्ये आला. परंतु त्याचा पराभव होऊन होऊन तो मारला गेला अबासीद सेनापति साहिद-बिन-अली याला गव्हर्नर नेमिले.

मुसलमानांचा इंजितमध्ये पाय शिरवल्यापासून तो उमईद घराण्याचा नावा होईपर्यंत येथे लष्करी सत्ता जाऊन त्या ऐवजी बसाहतीचे स्वरूप आले. फारच योद्ध्या कॉन्ट लोकानी इस्लामी धर्मा स्वीकारला. पहिल्या शतकापर्यंत जुनी कर घेण्याची पद्धत चालू ठेविली देशाचे जिद्धे पूर्वाप्रमाणे कायम ठेविले प्रत्येक जिल्ह्यातून वेगळी वसुली करण्यात आली प्रथम जिझिया व खराज (जमीनीचा सारा) यात फरक नव्हता मुसलमान लोकांना जमिनी घेण्याची परवानगा मिळाल्यानंतर परकीयांवर जिझिया कर बसविण्यात आला. पुढे कॉन्टिक जमीनदारांनी इस्लामी धर्माचा स्वीकार केला फडणीस ओबेदुल्लाबिन हमाव (७२०-७३४) च्या वेळी सरकारी रीत्या जमिनीची मोजणी करण्यात आली व खानिमुमारी झाली. यापूर्वी कॉन्ट लोकांपासून बरिष्ठ जागा काढून त्यावर अरबांची नेमणूक करित. यामुळे अस्तौय मानून ७२५ त कॉन्टानी बंड केले ते मोठ्यास बरेच आघास पडले. दोन वर्षांनी उत्तरकडील अरबानी बिलबीस येथे बसाहत स्थापिली अरबी भाषेचा प्रचार वाढत जाऊन ७०६ त सरकारी कामांत तिचा उपयोग करू लागले ७८० पर्यंत ग्रीक भाषेचा मधून मधून उपयोग करित. ७३९ व ७५० मध्ये फाट लोकांची बंडे झाली याला विशेषकळून करानी वाढ होच कारण होते.

आबासी कारकीर्दीत फोस्टाटच्या उत्तरेस नवी राब-भानी करण्यात येऊन तिला अस्कर अथवा 'छावणी' म्हणत. कर वाहत वाढल्यामुळे लोकांवर लुटम होऊ लागला. गव्हर्नर सारले बदलत गव्हर्नरखेरीफ फडणीस, शरीर सरसक सैन्याचा अधिपति व न्यायाधिया याच्या नेमणुका शाल्या. इस्लामी तिसऱ्या शतकात मेमुनने इंजित जहागिर म्हणून आवदला-बिन-ताहीर याला दिला. या वेळेपासून जहागिरीची पद्धत सुरू झाली. अवदलाने बगदाद येथे राहण्याचे ठरविले व इंजितचा कारभार पाहण्यासाठी आपला प्रतिनिधि पाठविला हीच पद्धत पुढे चालू झाली. ८९८ त

मेमुनचा भाऊ मोलासिम हा जहागिदार होता. या वेळी कराच्या थोड्याने बंड झाले. परंतु ते अर्धवट मोडले. ८३१ मध्ये अरब व कॉन्ट लोकांनी बंड केले. खलीफ मेमुन याचा सेनापति अफशिन याने बंडखोरांचा पराभव केला. कॉन्ट लोक चरण आले. सर्व पुण्याची कत्तल केली. स्त्रिया व मुले याना गुलाम म्हणून विकण्यात आले.

या वेळेपासून फाटाराष्ट्र कायमचे चिरडले गेले. खलीफ मोतासिमने स्वतःभोवती परकीय शिपाई जमविले व अरबी शिपायांचा मुसाहिरा बंद केला. यामुळे बंड झाले. पण ते मोडून अरबी सत्ता नष्ट केली. परकीय भादोत्री शिपायांची सत्ता मात्र सुरू झाली पुढे अशनास नांवाच्या तुर्की सेनापतीला इंजित जहागिर म्हणून दिला यावेळेपासून फातिमिद घराण्याच्या अंमलापर्यंत तुर्की लोकांचे प्राबल्य वाढले ८४४ त अशनास बारक्यावर होता नावाच्या तुर्की सेनापतीला इंजित मिळाला. याच्या नंतर खलीफ मोतासिमला याचा मुलगा मोतासिर आणि ८५६ त कथे-बिन स्वाकान याना जहागिर म्हणून इंजित मिळाला. पुढे ते तुर्की गव्हर्नरांची नेमणूक केली. मोठ्या जाग्यावर तुर्की लोक नेमले. अबासींपासून अर्धवट स्वतंत्र घराण्याचा अंमल घेतोपर्यंत काही धर्मवेव्या खलिफाच्या अंमलात इतर मुसलमानांनी पंधाच्या लोकांचे बरेच छळ झाले. या लोकांनी अलीचे चरणे अथवा अनुयायी यांच्या विरुद्ध बरीच दहशतवादी दाखविली.

तुलविद घराणे:-इ. स. ८९८ त इंजित बयकवेग नावाच्या तुर्की सेनापतीस जहागिर म्हणून मिळाले. याने आपला सावत्र मुलगा अहमद बिन तुलून याला प्रतिनिधी नेमले तुलूनने खलिफाच्या खनिग्याचे चोरापासून संरक्षण करून नाव मिळविले होते. नंतर तो खलीफ मोस्तकिनबरोबर हद्दपरीवर गेला होता. इंजितमध्ये त्याला फडणीस हबन अल-मोदाविर हा प्रतिस्पर्धि होता. हा स्वतंत्र असून याच्या जवळ गुलामांचे सैन्य असे. तुलूनने मोदाविरचे सैन्य कमी करून आपले सैन्य वाढविले अलीच्या पक्षाच्या लोकांनी बंड केले. तेव्हा तुलून याला आपले शौर्य दाखविण्यास चांगलीच संधि मिळाली. ७८० मध्ये याचा भावत्र बाप नारला व इंजित त्याच्या सातत्याला मिळाले यामुळे याची जागा कायम राहिली. सिरियात काही गडबड झाल्यामुळे खलिफाने अहमदास सैन्य घेऊन बोलविले पुढे परत आल्यावर अहमदाने सैन्य कायम ठेविले. कायरोच्या आग्ने-यीस कताई नावाचे नवीन शहर स्थापिले. सासरा मेह्यावर खलिफाचा भाऊ मोबा याला इंजित मिळाले. अहमदाने लाबलुचपत देऊन आपली नेमणूक कायम करून त्रतली. ८७५ त याने बगदादला खंडणी पाठविण्याचे नाकारले सैन्य व इमारती याच्याकडे त्याने पैसा खर्च करण्यास सुरुवात केली. ८७७-७८ त अहमदाने सिरियात स्वारी करून सुद्य शहर ताब्यात घेतली. त्याच्या पश्चात त्याला मुलगा

अवाप्त यानें वरु कलें परतु अहमदच्या सैन्यान त्याचा पराभव करून त्याला कैर केलें ८८२ त अहमद व मोवाफाक यांच्यात बराच तेंड येऊन मोवाफाक यानें अहमदास कामावरून दूर केल्याचें जाहार केलें अहमदानें उलटाक्षी मोवाफाकचा अधिकार नाकवून केला ८८३ त सिरियातील बर मोहम्मदास जात अवता अहमद आगरी पडला व ८८४ त कटाई येथे मरण पावला यानें प्रथम ईजिप्तचा अधिकार सिरियावर बसविला याच्या वेळेपासून ईजिप्त पूर्वेकडील खलिफाच्या अधिकारापासून स्वतंत्र बनत चाललें याचा मुलगा खोमारुय हा २० वर्षांचा असतानाच गादीवर बसला खलिफानें सिरिया घेण्याचा प्रयत्न केला पण याच्या सेनापतानें त्याच्या सैन्याचा पराभव केला ८८६ त मोवाफाकनें खोमारुयला ईजिप्त, सिरिया व सरहद्दीवरील गादर यावर ३० वर्षेपर्यंत अधिकार दिला. खोमारुयनें युपेटोस व टिमिस पर्यंत आपला अंमल वाढविला ८९१ मध्ये मोवाफाक मेल्यावर यानें खलिफाशीं सुधान बांधून आणशीं ३० वर्षांची सनद मिळविली व आपल्या मुलीचें खलिफाशीं फार भाटानें लग्न केलें यामुळे त्याला पश्चिमेस बाक्ता पासून पूर्वेस होटपर्यंतच्या प्रांतावर अधिकार मिळाला ३०० दिनांर खडणीं बाला द्यावी लागे ८९६ त राजवाड्यातील काहीं कटामुळे हा दमस्कस येथें मरण पावला

याचा मुलगा अबुल अझाफिर गैरा याचा सहा महिन्यात वून शाळा त्याचा माऊ हरून हा गादीवर बसला याच्या राज्यात परांच बरे शाही सिरियात कामेंथियन लोकांनीं उचल लागीं खलिफानें त्यांची खोब मोहून महमद बिन सुलेमान याला ईजिप्त जिंकण्यास पाठविलें हरून याचा वून होऊन त्याचा कुलता शैबा गादीवर बसला. महमदानें ९०५ च्या सुखातीला ईजिप्त घळन ईसा अल नोबरी याची सुमेदार म्हणून नेमणूक केली तुलुनद वसाच्या लोकांनीं ईजिप्त घेण्याचे प्रयत्न केले पण त निष्फळ झाले यामुळे कटाई येथील तुलुनदाचा राजबाडा जमीनदोस्त करण्यांत आला इ. स ९१४ त फातिमिद खलिफ अल महदी-ओबेदुल्ला यानें ईजिप्त जिंकण्यास सैन्य पाठविलें अथासि खलिफानेंहि याबिरुद्ध बराच मदत केल्याचें त्याची बाळ शिजली नाहीं ९२१ पर्यंत फातिमिद सैन्याचा ईजिप्तला वाद होता यावरवीं बगदादहून बरेच सैन्य आल्यानें त्यांना हावून दिले यानंतर वरीच अदायुदी मागली व सुभेदारीबद्दल बराच लडा पडला दमास्कस येथील तुलुनद शिफेकटचा मुलगा महमद बिन तुपन यानें सर्वोचा पराभव करून आपली सत्ता स्थापिली

ईजिप्ती घराणें—महमद बिन तुपन हाच या घराण्याचा धर्मापक होय ईजिप्त ही पदवी साला खलिफानें दिली यानें यापूर्वी ईजिप्तमध्ये नीकरी केली होती महमदानें फजिनसाचें काम स्वतः पाहण्यास सुरवात केली काटकसर व देव यामुळे त्यानें खणिना भरण्यात झर

वात केली काहीं लोकांचा फातिमिदीयां पत्रव्यवहार चालू असण्यामुळे यानें बरेच सैन्य बसविलें पण इकडे इज्मराइकनें सिरियात गडबड केली महमदानें त्याला खडणीं दण्याचें कबूल केलें पुढें राइक याचें बगदाद येथें बरेच प्रत्येक झाले त्यामुळे ईजिप्तनें फातिमिद लोकांशीं घडान बांधून प्रार्थनेंत सुद्धा त्यांचे नांव घेण्याचा हुकूम केला ९४१ त राइक मेला व ईजिप्तयांनीं सिरिया जिंकला खलिफानें त्याला मक्का व मदिना सुद्धा त्या प्रांतावर अधिकार चालविण्यास परवानगी दिली ९४४ मध्ये तुलुननें खलिफाला बगदादमधून हाकून दिले व खलीफात हमदानिदाच्या ताब्यांत गेली ईजिप्त हा त्याच्या मदतीला गेला याच वेळेला त्याला ईजिप्ती सुभेदारी बसपरपरगत मिळाली हमदानिद-सैफ-अदाउल्ला याच्याशी ईजिप्तचें वाकडें आलें सैफ-अदाउल्लानें ईजिप्तचा सेनापति काहूर याचा पराभव केला, पण ईजिप्तनें त्याचा उलट पुन पराभव केला तहात सैफ-अदाउल्लानें सर्वे सिरिया ठेवावा व ईजिप्तनें आपला शिफेकट दमास्कस येथें ठेवावा असें ठरले युपिद बादशाहानें ईजिप्तला सुभेदार बायम केलें ईजिप्त दमास्कस येथें ९४६ त मरण पावला याचा मुलगा उन्नुर गादीवर बसला व सर्वे कारभार नीमो काहूर हा पाहू लागला काहूरनें सैफ अदाउल्लाचा पराभव केला उन्नुरच्या मृत्यूनंतर ( ९९१ ) त्याचा भाऊ अबुल हसनभली हा सुभेदार झाला व काहूर पहिल्याप्रमाणें कारभार पहात असे हा ९९५ त मेला काहूरनें त्याचा मुलगा अहमद याला गादीवर बसविण्याचें ढोंग करून स्वतःच्या हातीं मृत्ये घेतली तीन वर्षांनीं काहूर मेला व अहमद अथवा अबूल फजारिस गादीवर बसला याचा बजोर हसन फुरात होता या वेळेला कामेंथियनांनीं सिरियात स्वारी केली गव्हर्नर ईजिप्तमध्ये पळून आला व त्यानें नालायक म्हणून इज्जुरातला कैद केले. इज्जुरातची कारकीर्द ईजिप्तला चांगली झाली नाहीं या वेळेला फातिमिदींनीं ईजिप्तवर स्वारी करण्याची चांगली तयारी केली त्याचा सेनापति जोह्रा हा एक लक्ष सैन्यानिशी ९९९ त वाल करून आला या वेळेला इज्जुरातच्या हातीं पुन, मुत्ते आली त्यानें बौद्धाच्या ताब्यांत देश करण्याचें ठरविलें, परंतु सैनिकांनीं तें न मानवून त्यांनीं युद्धाची तयारी केली जोह्रा रतें ईजिप्थियन सैन्याचा पराभव करून ओईसच्या नांवाची द्राहा फिरविली सिरियाच्या ईजिप्ती गव्हर्नराचा पराभव होऊन तें घराणें नामशेष झाले अशा रीतीनें ईजिप्त पश्चिमे कडील खलिफाच्या ताब्यांत आला

फातिमिदांची कारकीर्द—जौहारनें फोस्टाद घेतल्यावर अल-कहिरा अथवा कायरो शहर बांधण्यास सुरवात केली त्याचप्रमाणें खलिफासार्दी राजवाडा व एल-अनर नांवाने प्रसिद्ध असलेली मसीद त्यानें बांधला सब करच त्याला कामेंथियनीयां युद्ध करावें लागलें कामेंथियनाचा सेनापति अलहमदननें खूद कायरोला वेढा दिला, परंतु लांच

देऊन त्याच्या सैन्यांत फूट पाडण्यांत आली व बीहारने त्याला ईंग्लिसबाहेर हाकून दिलें व काही सीरियाचा भाग देखील ताच्यांत आला. मध्यंतरी मोईस हा १७३ त अलेक्झांड्रिया येथे आला व आपल्या शिष्यांपांचा प्रसार करण्याचे स्थान ठरविलें. कार्मेलियन शिष्यांपांचेच असल्याने त्यांना आपल्या बाजूम वळविण्याचा प्रयत्न स्थाने केला; पण तो सिद्धीस न जाता उलट त्यांनी राजधानीला वेढा दिला. हा वेढा उठवून त्यांना ईंग्लिस व सीरिया यांमधून हाकून दिलें मोईसने बायसन्टायन सैन्याबरोबर काहीं युद्धे केली. तो मरण्यापूर्वी त्याची सत्ता मक्का, मदिना, सीरिया, ईंग्लिस व उत्तर आफ्रिका यांवर चांगली बसली.

यानंतर अक्षिपतिहा हा गादीवर बसला बेकबबिन किल्लास हा त्याचा बगोर होता व त्याच्या सामर्थ्यावरून इतरांनी झालेल्या बौद्धांला पुनः नोकरीवर घेतलें. तुर्की सेनापति अफताकिन याने कार्मेलियनांच्या मदतीने सीरियात बरीच धामधूम केली. यावर जौहरला पाठविलें. अखेरीस अक्षिपतिने स्वयं सैन्याचें आधिपत्य घेऊन १७७ त अफताकिन व कार्मेलियन यांचा पराभव केला व अफताकिनला कैद केलें. बगोरानें फातिमिदांची मते एकत्र करून ती एल-अझर या मशिदीत विद्यास्थानां सिद्धविण्याचें भमलात आणलें या व मागील राज्यात इतर इस्लामी पैशाच्या व इतर धर्मोच्या लोकांचा चंगल्या हातीने बांधविलें. अदीपरशस मानगारा बगदादचा मुसिद बादशाहा अहोद-अदालत यानें फातिमिद हे अलीचे वंशज म्हणून कबूल केलें नाहीं. याच्या नंतर याचा मुलगा अमुअली अलमसूर हा अलहकाम यिया-मर-मलून ही पदवी धारण करून अकरा वर्षांचा अश्वतोनाथ गादीवर बसला. स्वाग्रह मुस्तुवान हा कारभार पहात असे. याचा हकीमच्या विचारणांनं पुन पडला. हकीमला प्रजेवर विवेक्षण कायदे करण्याबद्दल फार आनंद होत असे. यानें बगदालेम ( १०१० ) येथील 'होली सेप्टर'चे' वचं पाहून टाकलें. सर्वे प्रिस्ती व यहुदी लोकांना एकदम मुमुक-मान बनविण्याचाहि याचा विचार असावा. यानें बगदादच्या पदवीवर कायरो येथील राजधान्यात मोठे प्रथमप्रहालय स्थापन केलें व त्यात विद्याप्यांची सोय केली. १०२० मध्ये स्वतः देव म्हणून यानें गादीर केलें. दसमी नांवाच्या गृहस्थानें शा मताचा सर्वत्र प्रचार करण्याचा प्रयत्न केला. याला मुमुलमानांनी चांगलाच धडपळा केला. १०२१ साली हा एकाएकी गांधीस झाला होता. याने राज्यकारभार चांगल्या रीतीने चालिला व बंडे मोडली. याचा मुलगा अमुल हसन अली हा अलझाहीर लिह-खास-दिन अझा ही पदवी धारण करून गादीवर बसला. हा १६ वर्षांचा अश-वयाने याची आन सितअलमुक्त ही कारभार पहात असे. पुढे बार वर्षांनी ही बारीली. यामुळे हा पलीक पुष्कळ सैन्यांच्या ताब्यात गेला. सीरिया साम्यादून गेला व ईंग्लिस एन्जिन मिर्दाघने स्वारी केली. यानें अलेपा देवे

स्वतंत्र घराणें स्थापिलें. अनुष्ठाकेनने १०२९ मध्ये पॅलेस्टा-ईन व सीरिया मिळून पुन्हा ईंग्लिसला जोडला. हा खलीफ आपल्या बापासारखा काही बाबतीत विचित्र असे. याच्या नंतर याचा सात वर्षांचा मुलगा अबु तामीन मा आद हा अलमोस्तान्सीर पदवी धारण करून बसला. सर्व सत्ता याची निमो आई इच्या हातात असे. याच्या वेळेस मॅन्सिबच्या मादलीक खेरीद घराण्यातील चवथा पुष्प मोईसशीन बदीस यानें सुनी पंथ स्वीकारून बगदादच्या खलीफाची सत्ता मान्य केली येमेन प्रांतांनं याच्या उलट फातिमिदांची सत्ता मान्य केली. बासिरसी नांवाच्या तुर्कीने बगदाद घेऊन तेंच फातिमिदांची द्वाही फिरविली (१०१८), परंतु त्याला वेळेवर मदत न मिळाल्यामुळें येस्तुक्त तोप्रलभे यानें बगदाद परत घेतलें. व अषांषि खलीफाचा भंमल नालें केला. या नंतर एक वर्षांनं मोस्तान्सिरच्या सैन्यांत दुफळी माजून झुकें व नीमो यात युद्ध सुरू झालें. तुर्की सेनापति नासीर अदा-उल्ला-बिन-हमदान यानें बग्याच लढाया मारून कायरो घेतलें व खलीफाचा राजबादा लुटला. इकीमनं केलेल्या श्रयालयाला भाग लागून बरीच नासाडी झाली. खलीफ व त्याचें कुटुंब यांची बरीच दुर्दशा झाली. इतक्यांत नासीरचा खून पडला. व मोस्तान्सिरने बंदेअल जमाली नांवाच्या आर्मेनियनास मदतीस बोलाविलें. यानें १०७४ त कायरो घेऊन बहुतेक ईंग्लिस मिळून खलीफाची सत्ता बसविली. यानें कायरोचा तट चांगलाच मजबूत बांधला. याच सुमारास अर्सेसिनांचा उदय झाला व त्यांनी मोस्तान्सिरचा बडील मुलगा निझार याचा पक्ष घेतला. सर्वांत लहान अहमद याच्या पक्षास बद्र घराणें होतें. बद्र १०१४ त मरण पावला. व त्याचा मुलगा अलअफदल शाहिन शहा हा पुढें आला. मोस्तान्सिर त्याच वर्षी मेलला व त्याचा मुलगा अहमद हा अलमोस्ताली बिलाह पदवी धारण करून गादीवर बसला.

मोस्ताली गादीवर बसल्यावर निझारने अलमोस्ताका लिदिन अला ही पदवी घेतली व बरीच गडबड केली, परंतु त्याला यश मिळालें नाहीं. या खलीफाच्या राज्यांतगी धर्मयो-ध्यांनी स्वारी झाली. अलअफदलानें फ्रँक लोकांना यशालेम व याजुचा प्रांत घेण्याला मदत केली व ही धुक दुरस्त करण्याकरिता त्याने पॅलेस्टादूनवर स्वारी करण्याचा प्रयत्न केला पण तो फुकट गेला. ७ वर्षे राज्य केल्यावर मोस्ताली मरण पावला व त्याच्या अकदाल या पांच वर्षांच्या मुलास अलअमीर पिहाकमअझा ही पदवी देऊन गादीवर बस-विलें. अफदलने सीरिया व पॅलेस्टाईन मिळवणाचा धराच प्रयत्न केला. परंतु उलट परिह्सा यास्दिनने ईंग्लिसवर स्वारी केली. तो टिमिश्पयुंत आला होता. इ. स. ११२१ त अब्दालचा मृत पडला व यास खलीफाची संमति होती असे दिष्टें. मसूद बिन फतिक अल-भताहि याला बगोर नेमिलें. यानें अल-मयून ही पदवी

पारण केली. फ्रँक लोकार्नां टायर घेतले व बंदेदेशियनांनी ईजिप्तच्या भारमाराचा पराभव केला. खलिफ अमीनेने वजीर व खाच्या अनुयायांस कैदेत टाकून नेतर मुळावर चढविले. खलिफाने रूद राज्याचा वारसार पाह्याप्याम मुरवात केली. याच्या कारकीर्दीत पराच जुलूम झाला व ११२९ मध्ये याचा खून पडला. याच्यानेतर याचा जुलुत भाऊ अलमुलमून अयदत मोहद हा अलहकिम लिदीनअझा ही पदवी पारण करून गादीवर बसला. वर्षभर बीमराने याला कैदेत ठेविले परंतु त्याचा खून हात्त्यावर हा स्वतंत्र झाला. याच्या सैन्यात अंधाधुंदी माजून आपसात युद्धे चालू होती. याचा मुलगा इयन याचा पक्ष मळावून त्याच्या हाती खलिफा घापडला. पुढे इयनवर सैन्याची इतराची झाली व खलिफाने स्याला विप देऊन मारिले. (११२५) हाकिमनेतर त्याचा मुलगा अलुल मन्झूर प्रस्थापक हा अल फाकिर-लिबादा अझा ही पदवी पारण करून गादीवर बसला. उसामाबिनमुस्किम व उमाराह या दोघा प्रपकाराना या वेळचा इतिहास लिहिला आहे. या मुमारास इजिप्तमध्ये ठिकठे ठिकठे पादवी मागली होती. वजीराच्या जागेवररुद होऊन अमिर इमसझार हा विजयी झाला होता. याचा सावत्र मुलगा आभास याने याचा खून करून बीमराची जागा पडकाविली. यानंतर तिरियातील शेवटचे ठाणे असकालान हे फातिमिदाच्या हातापाडून नाईले झाले. चार वर्षांनंतर अबासने खलिफ व त्याचे बंधू यांचा युत केला व खलिफाचा लहान मुलगा अलुल कासिम इरा याला गादीवर बसविले. हा पांच वर्षांचाहि नव्हता व याने अलफेज विनसरअझा ही पदवी पारण केली. राजश्रियांनी जयमुनेनचा प्रिफेक्ट तलाई विन-हकीक याचा मदत मागितली आभास शिरासत पडून गेला व तेथे तो मारला गेला. अल खलिफ हा ११९० मध्ये मेलला. तलाईने फाकिरचा ९ वर्षांचा नातू गादीवर बसवून त्याला अल-अदिद-लिदीन-अझा ही पदवी दिली. राज्याची सधे सूर्य याने आपल्या हातात घेतली. याने सहा महिन्याने कर वसूल करण्याची पद्धत ठेविली त्यामुळे कोकाचा फार प्रास झाला. तलाई ११९० मध्ये वाराका व त्याचा मुलगा रुसिक हा वजीराच्या जागेवर आला. एक वर्षानंतर वरच्या ईजिप्तचा प्रिफेक्टशावर-विन सुमिर याने स्वारी करून रुसिकला पळावयास लाविले. हानने ११६३ त कायरॉत प्रवेश केला, नऊ महिन्यांनंतर दिरघाम नावाच्या सैन्यातील अधिकाऱ्यापुढे शावरला पळावे लागले. ती शिरियात गेला. व तेथून जुरेहिन याच्याकडून त्याने मदत आली. शिरियन सरदार असद अलदीन शिरगुह हा कुर्द सैन्यानिशी ईजिप्तमध्ये आला. याच वेळेला फ्रँक लोकार्नां ईजिप्तवर स्वारी केली होती. दिरघामचा पराभव होऊन तो मारला गेला. पुढे शिरियन लोक व शावर यांचे जमना म्हणून त्याने फ्रँक लोकार्नाच्या मदतीने शिरगुहाला वेढा दिला. परंतु पुढे वेढा

उठवून शिरगुहाला पतत फाटून घालले ११६० त पुन्हा शिरियन लोकार्नां स्वारी केली. शिरगुह व त्याचा पुतण्या सझादिन यानां शावर व फ्रँक लोकार्ना पराभव केला. परंतु तलाईने फ्रँक व शिरियन लोकार्ना ईजिप्त सोडले असे ठरले. कायरो येथे शिरियन सैन्य राहिले यामुळे राजा अमालरिक याने पुन्हा स्वारी केली. परंतु खलिफाने शिरगुहाला मदतीस बोलाविले त्याने शावरला पकडून फाशी दिले. खलिफाने शिरगुहाला वजीर नेमिले. दोन महिन्यांनी शिरगुह वारल्यावर त्याचा पुतण्या सझादिन याला वजीर नेमिले सझादिन हा जुरेहिनचा प्राणिमिष म्हणवत असे. व जुरेहिननेहि त्याला मदत दिली. जुरेहिन हा सुनी असल्यामुळे त्याने फातिमिद याची सत्ता नाहूची करण्याबद्दल सझादिनला लिहिले मर्यातरी खलिफ मरण पावला. या शेवटच्या खलीफाचे वय २९ वर्षांचे होते.

आनुविताथा कारकीर्द.—जुरेहिनच्या सांगण्यावरून सझादिनने फातिमिद न्यायाधिशाना काढून जुन्या-धर्मशास्त्राचा अभ्यास वाढविला जुरेहिन ११७४ त वारल्या-वर त्याने घुलतान ही पदवी पारण केली यावेळेपासून आनुविताची सारी कारकीर्द चालू झाली. दमास्कस हे राज-धानीचे शहर होते. याने इजिप्शियन सैन्यास राजा दिली व कायरो शहराची जगजगती केली. ११८३ मध्ये सझादिनची सत्ता ईजिप्त व उत्तर शिरियावर चांगल्या रीतीने प्रस्थापित झाली याचा वराच काळ शिरियात गेला. धर्म-पुस्तक याचे नांव प्रामुख्याने पुढे येते. मृत्युसमयी 'खलाहि नने आपले राज्य आपल्या मुलाचा मुलात वाटून दिले. त्यापैकी गायमन हा मलिक अलअझीस इमाद अलदीन हा किताब देऊन ईजिप्तवर राज्य करू लागला. बरील राज्याची विभा-गणी न आवहून तीन वर्षांनी अलअझीसने आपला मुलता मलिक अलअझील याच्या मदतीने आपला इमास्कस येथील भाऊ अल अफदालवर बघाई केली. त्याला घरीदे येथे होऊन देऊन अलअझीसने दमास्कस घेतले. अलअझी ११९८ त मरण पावला व त्याचा लहान मुलगा गादीवर बसला. मुलाचा मुलता अल-अफदाल याला राजप्रतिनिधि होण्यास बोलाविले. त्याने अल-अझीलपासून दमास्कस घेण्याचा प्रयत्न केला. परंतु पराभव होऊन पुन्हा साह्वेद येथे जावे लागले. अझील लहान राजाचा पालक बनला. परंतु खबरकर त्याला पदव्युत करून त्याने मलिक अल-अझील सैफ अलदीन या नावाने गादी पडकाविली. याचे नांव अजु-बकर असे होते.

हा गादीवर बसण्यावर याच्या राज्यात प्रथम दुष्काळ, रोगराई व धरणीकैप यांनी घराब घास झाला. याने सला-हिनच्या वेळचे साम्राज्य आपल्या ताब्यात आणून नेमेन प्रांतहि आपल्या राज्यास जोडला. आपल्या मुलांनी वेगवेगळ्या प्रांताचे सुभेदार म्हणून पाठाविले. ईजिप्त वर त्याचा बढील मुलगा महमद अथवा मलिक अल

हा सुभेदार होता हा १२१८ त मरण पावला. त्याचे वडील फ्रँक लॉक डॅमिएटाला वेढा देत होते. मध्ये अल कामिलला काढून अलफैम याला सुभेदार करण्याचा काही अमोरीवांना पोट घातला, परंतु अलमुभइसम इया याने भावाच मदत केल्याने फैमाला थोडक्या पद्धन लावले गेले. १२१९ त फ्रँक लॉकांनी डॅमिएटा घेतले. अलकामिलने जिहाद पुकारली. यामुळे ईजित, सिरिया व मेसापोटेमिया येथील सैन्य त्याला येऊन मिळाली. कामिलने फ्रँक लॉकाची आघादी-विघादी कापली. अखेर १२२१ तिला तहान्वये फ्रँक लॉकांनी ईजित सोडला. काही काळपर्यंत अल-आदिलच्या साम्राज्यात फाटाफुट होती. परंतु अलकामिलने एकच सर्वकार्याची हाच धरली. यामुळे सहाय्ये धर्मयुद्ध झाले. मुभइसम इया याच्या मुलाविद्द मदत दिल्यामुळे सिरिया व पॅलेस्टाइन मधील काही शहरे दुसऱ्या फ्रेडरिकला याची लागली. कामिल मरण्यापूर्वी मक्का येथे प्रार्थनेत त्याचा मक्का, येमेन, तबीद, बरचा व खालचा ईजित, मेसापोटेमिया आणि सिरिया यांचा राणा म्हणून उल्लेख करित. हा १२३८ मध्ये येला व त्याचा मुलगा अबूबकर हा अलफ अल-आदिल सैफअल-दिन या नावाने गादीवर बसला. याचा वडील भाऊ मलिक-अल सलिह नईम अलदिन अबुब याने दमास्कस येऊन ईजितवर स्वारी केली. परंतु हामायचा राजा इस्मायल याने दमास्कस घेतले. यामुळे नईम अलदिनच्या सैन्याने त्याला सोडले. पुढे केराबच्या राजाने त्याला काही दिवस कैदेत ठेऊन नंतर सोडले. १२४० त नवीन सुलतानास पदच्युत करून अमिरांनी नईमअलदिन याला गादीवर बसविले. सुलतान आपल्या आवाक्या कैदेत १२४८ त मरण पावला. १२४४ मध्ये यहालेम फ्रँक लॉकांपासून घेतले. याने बरेच गुलाम (मॅमेत्युक) विकत घेऊन त्याच्या घाटी रोटा येतावर बराकी बांधल्या. यावरूनच त्यांना बहरी अथवा नारिकचे मॅमेत्युक म्हणतात. नजमअलदिनचा बराब काळ सिरियांत अगुबाईत व घमयेथे यांच्याबरोबर लढण्यात गेला. होम्माचा वेढा उठवून १२४९ त त्याला ईजितवर स्वारी करणाऱ्या नवव्या लुईचा प्रतिकार करण्यास जावे लागले. लुईने डॅमिएटा घेतले. मध्यंतरी सुलतान मरण पावला. परंतु अमीर लाजिन व अकबई यांनी राणी शजरअल-दुर इच्या मदतीने सुलतान मेस्व्याची बातमी राज्याचा बारास मुराणचरा येईपर्यंत गुप्त ठेविली. फरिस्तुर येथील युद्धांत (१२५०) फ्रँक राजाचा पराभव होऊन तो कैद झाला. या बाबत सुलतानचे काहीच अंग नव्हते परंतु त्याची वर्तणूक अमीर व राणी यांना बरीच वायब झाल्यामुळे राणीने त्यावर दहा करून त्यास टॉर मातविले.

बहरी मॅमेत्युकांची कारकीर्द—आगुबाईतानंतर अंगोमनोची कारकीर्द सुरू होईपर्यंत मुक्क पराभवांनी राज्य केले. परंतु ही मॅमेत्युक या नावाने प्रसिद्ध आहेत.

या घराण्यातील पुरुष मूळचे गुलाम असून पुढे स्वतंत्र झालेले होते. चवथा सुलतान कभाऊन (कलाऊन) याच्या घराण्याने ११० वर्षे राज्य केले परंतु कोणीही बराब काळ ठिक-णारे घराणे स्थापन केले नाही. सुलतान मेस्वानंतर त्याचा अल्पवयी मुलगा राज्यावर बसे, परंतु उवकरच त्याला पदच्युत करून त्याऐवजी एखादा बलिष्ठ अमीर गादी बळकावीत असे.

सुलतान मुराण खाहाच्या मृत्युनंतर त्याची सावत्र आई राणी शजरअलदुर गादीवर बसली. परंतु छाने राज्य चालविणे मुसलमानांना आवडले नाही. यामुळे ऐबेक या सरदाराने लढा लावून त्याला तिने सुलतान पद दिले. ऐबेकला सिरियातील आगुबाईत मलिक अल नासिर याबरोबर युद्ध करावे लागले. त्याने मॅमेत्युकांचे धड मोडले. ऐबेकने दुसऱ्या राणीचा लग्न करण्याचे ठरविल्याने शजरअलदुर हने त्याचा खून करविला परंतु दरबारी लोकांनी ऐबेकचा तान्हा मुलगा गादीवर बसविला. याला पदच्युत करून कोटुझने गादी बळकाविली. या सुमारास (१२६०) प्रसिद्ध मागोलियन हुलकु (हुलगु) याने अलनासिरचे सिरियातील राज्य उध्वस्त करून बगदादच्या खलिफास पळवून दिले आणि इलखान घराणे स्थापन केले. कोटुझने सिरियात स्वारी करून मांगलाच्या सेनापतीचा पराभव केला व ईजितची सत्ता स्थापन केली. लवकरच सरदार बिबस याने कोटुझचा खून केला (१२६०) व मलिक-अल कादिर (नंतर अलझादिर) हो पदवी धारण करून तत्त्व बळकाविले. हा पूर्वी मलिक-अल-सलिहचा गुलाम होता. हा नवव्या लुईबरोबर झालेल्या युद्धांत व मुराणचा हाचा खून करण्याच्या कटात प्रसिद्धास आला. याने झादिरचा मुलगा अबुलकासिम अहमद याला ३५ वा खलिफ करून अवासिद खलिफाची स्थापना केली. याने विषधुल सुलतान पदवी दिली. बगदाद घेण्यास पाठविलेल्या सैन्याचा पराभव होऊन खलिफ मारला गेला. यामुळे बगदादच्या गादीवर खलिफाची स्थापना करण्याचा इरादा सोडून खलिफाने फायरो येथे रहावे असे ठरविले. या त्याच्या कुताने ईजितचे महात्त्व बरेच वाढले. याने बराब युद्धे करून मरथ्या-पूर्वी सिरिया, अरबस्तान, युनेट्रास नदीवरील विषामान केरकोसियापर्यंतचा प्रदेश यावर अंमल बसविला. याने चार पद्धतीचे कायदे मान्य करून त्यांचे न्यायाधीश नेमले. हा मेस्व्यावर (१२७७) याचा मुलगा गादीवर बसला. परंतु लवकरच त्याला राज्य सोडायचे लागले व त्याचा चासरा कलाऊन हा गादीवर बसला. याने सिरियातील बंदाळी थोडेली. सिरियावर्ती मांगलास मदतीस बोलाविले. कलाऊनाने दोन्ही सैन्यांचा १२८१ त पराभव करून सिरियावर आपला अंमल बसविला. इराणवर राज्य करणाऱ्या इस्तान पराभ्यातील तिसरा राजा निज्दुर अहमद याने मुसलमानी धर्म स्वीकारल्याने मांगल व ईजित यांमध्ये सध्य राहिले.



कलाऊन यानें इंजितचा व्यापार वाढविण्याचे लक्ष दिलें. इंजित व सीरियांतून हिंदुस्थानातन मुरझित माल जाण्यात यानें पर्याने दिले. त्याचप्रमाणें फ्रँक लोकापासून राहिलेली शहरें घेण्याचा यानें संपादना चालविला. एकरवर ह्या चढविण्याच्या खटपटीत असतां हा मरण पावला (१२९०). याच्या अंमलांत प्रथम पुर्नोइन मामेस्त्युकाचें नांव ऐकूं येतें. कायरोच्या पुर्नोइनच्या रक्षणार्थ ३००० मामेस्त्युक होते. यानें सरकारी नौक्या मुसलमानांखेरील इतरांस न देण्याचें ठरविलें. याच्या मार्गान याचा मुलगा खालिल (मलिक-अल-अफ) हा गादीवर बसविला. यानें एकर व इतर शहरें घेऊन भूमध्यसागर सीरियातून होऊन लाविले. याचा बैदारा यानें घेत केला. परंतु बैदाराचा देखील पुन होऊन कलाऊनचा लढा मुलगा भूमद मलिक अलनासिर याला गादी मिळाली. हा तीन वेळ गादीवर बसला व दोनदा पदच्युत झाला. हा ९ वर्षांचा असतांना प्रथम १२९३ त गादीवर बसला. राज्यकारभार एवढा मंत्रिमंडळाच्या सहाय्याने चाले. कितबोगा नांवाच्या मोगल मरदारानें सर्व सत्ता बळकाविली. यामुळे याला राज्य सोडणें भाग पडलें. १२९६ त कितबोगा पदच्युत होऊन मुस्तान बिबर्सचा बाईस हुसाम-अल-दिन हा गादीवर बसला. यानें आर्मिनियात स्वारी केली व इंजित आणि सीरियातील जमीनीची मोगली करून पुन्हां विभागणी केली. १२९९ मध्ये याचा पुन होऊन अलनासिर याला गादीवर बसविले. सर्व सत्ता सलार व बिबर्स अहांगिर यांच्या हातांत होती. ७ वा इल्खान राजा पक्षन महमूद यानें सीरियावर स्वारी केली व दमास्कस घेतलें. (१२९९) परंतु १३०३ त सर्व ठिकाणाहून आपलें घेऊन परत गेले. १३०३ मध्ये मोगलांनी पुन्हा स्वारी केली परंतु त्याचा मर्जअल सकर येथें १३०३ मध्ये पराभव झाला आपल्या हाती सत्ता नाही असे पाहून अलनासिर यानें केराक येथें जाऊन राज्य सोडल्याचें जाहीर केलें (१३०९). याच्या नंतर बिबर्स जहांगीर गादीवर बसला. इंजितच्या गादीवर बसणारा हाच पहिला सिरकेमियन होय याला १३१० त गादी सोडली लागली व अलनासिर पुन्हा गादीवर बसला. यानें प्रथम बिबर्स व सलार यांचा शिरोच्छेद केला. १३२२ मध्ये मुस्तान व इल्खान पराण्यांतल नववा राजा अमुसैद यांच्यांत तह झाला. काही काळपर्यंत याचा अंमल उत्तर आफ्रिका, अरबी इराक, व आशियामध्यनवर होता. मेदिनावर सुद्धा यानें आपला अंमल चालू केला. इतर मुसलमानांपेक्षा यानें बरेच राजकारणी पत्रव्यवहार केले. यांत बल्गेरिया, हिंदुस्थान, अर्जेन्टीना, अर्रेमॉन व फ्रान्स येथील राजे व पोप हे होते. मंड्या पाळणे व शेतकी याकडे यानें बरेच लक्ष दिलें. १३१५ साली यानें इंजितची पहिली केली. यानें जबर कर कमी केले आणि दारुबारांविषयी बरीच सहाय्युत्ती दाखविली प्रसिद्ध इतिहासकार व भूशास्त्रज्ञ हर्माईल अमुल फेदा हा अलनासिरच्या वेळी होता. हा

१३४१ त मरण पावला. याच्या नंतर माल राजे गादीवर बसवावयाचे व नंतर त्यांना काढून दुसरे बसवावयाचे व एखाद्या बळिष्ठ सरदारानें सर्व सत्ता हाती घ्यावयाची, पुढे त्या सरदाराचा पाडाव करून पुन्हा दुसऱ्याने बळिष्ठ बहाय्याचें ही स्थिति चालू होती. अलनासिरचा हसन नांवाचा मुलगा गादीवर असतांना (१३४८-४९) इंजितमध्ये 'काळ्या गायू'ची सांघ येऊन ९ लाख लोक मेले. १३७७ मध्ये शायनचा पुन होऊन अली या आठ वर्षांच्या मुलास गादीवर बसविलें सर्व सत्ता कर्ताई व भायबेक यांच्या हाती होती. भायबेकने मामेस्त्युकाच्या कडील सर्व सत्ता आपल्या हातांत घेतली पुढे सीरियात बंद झाले यामुळे भायबेकला उत्तरती कळा लागून बरेके व बरकुक यांच्या हाती सर्व सत्ता आली. हद्दहद्द बरकुक मुख्य बनला. अली मेस्त्यावर त्याचा लहाण भाऊ हाजी याला गादीवर बसविले (१३८१). परंतु त्याला पदच्युत करून बरकुकने सुलतानपद घेतलें. अशा रीतीने बाहरी पराण्याचा व्हास झाला. काही काळपर्यंत हाजीला पुन्हा सुलतानपद मिळून बरकुकला पळून आले लागलें बरकुकने १३९० मध्ये विजय संपादन हाजीला कैद केलें व कायरो येथें आपल्या नांवाची दाही फिरविली

पुर्नो मामेस्त्युकाची कारकीर्द—बरकुकने ओटोमन सुलतान पहिला बायेसीद याच्याशी राजकारभारान सुक केले. यानें तैमूरकडून आलेला बशील डार मारला व सीरियात स्वारी केली हा १३९९ त मरण पावला याचा तेरा वर्षांचा मुलगा फरज गादीवर बसला यावेळी ओटोमन सुलतानने इंजितच्या सार्वभौमत्वावर स्वारी केली. याच सुमारास तैमूरने प्रथम सीरियावर स्वारी करून पुष्कळशी शहरें व दमास्कस घेतलें. १४०२ मध्ये तैमूरने ओटोमन सुलतानचा पराभव करून इंजितच्या राजाला शरण येण्यास सांगितलें. फरज हा त्याला शरण गेला पण तैमूर १४०५ मध्ये बारल्यामुळे सीरियावर पुन्हा इंजितचा अंमल बसला. फरजच्या आमिरांनी बंद करून त्याला पदच्युत केले व त्याच्या भावाला गादीवर बसविलें दोन महिन्यांनंतर पुन्हा फरजलाच गादीवर बसविलें. नेबरस व शेरा महमुदी या दोन आमिरांनी सीरियात बराच पुढावा चालविला अखेरीस १४१२ त दमास्कसच्या वेळीत फरज सापडून त्याने तहत सोडलें. मोस्तानिन हा अबासिद खलिफा गादीवर बसविला परंतु लवकरच त्याला पदच्युत करून शेरा महमुदीने तह बळकाविले. जुवहसन सीरिया प्रांत बेतला पण त्याचा पराभव होऊन तो मारला गेला. शेखने आशियामध्यन मधील तुर्कमन राजांना मारलिक बनविले. शेख १४२१ त मरण पावला. यानंतर कोर्णोतरी बालराजा गादीवर बसवून आमिरांनी तहत बळकावें अशी स्थिति काही काळ होती. १४२२ मध्ये बसेरने अमीर हा राजा बनला यानें अलेक्झांड्रियावर हल्ला करणाऱ्या सायप्रियन जहाजाचा सूड घेतला सायप्रसच्या राजाला कैद करून

खंडणी घेऊन त्याला सोदले. याने व्यापारी व यात्रेकरू यांच्या नववून पुढेचले रैसे उकडले. नाण्यांच्या बाबतीत मुक्ती याने पोटाळे करून रैसे काढले आशिया-मायनरमधील समरागणावर याचा बराच काळ गेला. याच्या अश्वपदी मुलाला पदच्युत करून जकमाकने (१४४३-४४) तहण बळकाविले. याने 'होदस' येथ्यासाठी तीन आरमारे पाठविली. याच्या मुलाला पदच्युत करून-इनलअलअलई हा मालिकअल अशफ हा किताब घेऊन सिंहासनावरुड झाला ( १४५३ ). माघी व कास्टान्टिनोपल सर करणारा आटोमन सुलतान दुसरा महंमद याची मैत्री होती. याच्या अंमलात मामेल्युकाची खता वाढून त्याच्या तंत्राने राज्यकारभार चालत असे. नेहमीप्रमाणे याच्या मुलाला पदच्युत करून अमीर खोवकदम याने तयार बळकाविले ( १४६१ ) याच्या कारकीर्दीत १४६३ पासून १४८० मधल्या गादीच्या वारसावरुड ईजिप्तास सुलतान व आटोमन सुलतान यात लढा पडला. व त्याचे पर्यवसान म्हणजे पुढे ईजिप्तवर तुर्कांचा अंमल बसला. याच्या शून्येतर मामेल्युकांनी दोन सुलतान एका मागून एक गादीवर बसविले. पण याच्या नंतर अताशेक केतब अथवा केतबई हा सुलतान झाला ( १४८८ ) याने आटोमन सुलतान दुसरा बघेसिद याचा भाऊ बेम याला आपल्या दरबारी ठेविले म्हणून, व हिंदुस्थानात बायेसिदकडे जाणारी बकीलमेवडी अबकदिली म्हणून बायेसिदने ईजिप्तवर स्वारी केली. ईजिप्शियन सैन्याने आटोमन सैन्याचा बऱ्याच ठिकाणी पराभव करून पहाजे बोलगे लाविले व तहानमये आटोमन सैन्याने ईजिप्त मोडला केला. याच्या मुलाचा पुत्र करून अताशेक कानपूड याने अधिकारभूषे हाती घेतली ( १४९८ ). लवकरच याला पदच्युत करून तुमानयेने मानयेवाला गादीवर बसविले, ( १५०० ). परंतु लवकरच तो स्वतः सिंहासनावर बसला ( १५०१ ). याच्या कारकीर्दीत ईजिप्शियन व पोर्तुगीज यांच्या दरम्यान बऱ्याच चकमकी झाल्या. काण या येथी पोर्तुगेज दर्यावर्दी पळीये यात्रेकरू यांना प्रास देत आणि हिंदुस्थान व ईजिप्त मधील व्यापारास अडथळा आणित. कानपूडने सफाविद इस्मायलच्या बनीलास खीरियातून नेहिये येथे आले दिले या सनदीवर आटोमन सुलतान पहिला सेलिम याने १५१५ त युद्ध अहोार केले. मेवदकी-दर्या युद्धात भानसुद्धा पराभव होऊन तो मारला गेला. मामुदे खीरिया आटोमनाच्या ताब्यात गेला सुलतान मेल्ल अथे पाहून कायरीचा गव्हर्नर तुमानबे हा सुलतान बनला. १५१७ त कायरी आटोमनानी घेतले व सेलिम हा ईजिप्तास सुलतान म्हणून टाईला फिरविली. तुमानबे हा लवकरच खोवकला व त्याला तार मारल्यात आले

तुर्कांची कारकीर्द—सुलतान सेलिम याने राज्यकारभारात फारशी दबड्याडार केली नाही. त्याने आपला प्रतिनिधि राज्यकारभारावर देणारे पदाव्यासाठी नेमला. संभाषण

( निव्व्यावर ) बहुधा मामेल्लक अमीर असत. सुलतान सुलेमानने मोठा दिवाण व लहान दिवाण अशी दोन सभा-ग्रहे पाश्चाळ कारभारात मदत करण्यासाठी उत्पन्न केली. ईजिप्तेचे गव्हर्नर वारंवार बदलत असत. १५२७ त खवे जमिनीची मोशणी व पहाणी झाली.

राज्यकारभारात वारंवार दबड्याडवळ होत असल्यामुळे सैन्यात शिस्त राहिली नाही. ११ व्या शतकापासून इस्लामी सैन्यात नेहमी बंदे होऊ लागली. १६०४ मध्ये गव्हर्नर इनाहिमपाशा याचा सैन्याने खून केला. बंदीचे मुख्य कारण म्हणजे सैन्यातील लोकांप्रमाणेच 'तुलमा' नावाचा कर घेत. त्यामुळे बराच लुप्त होई. हा कर बंद करण्याचा प्रयत्न पाशाने केला. १६०९ मध्ये सैन्य व पाशा यांच्यामध्ये युद्ध सुरू झाले महंमद पाशाने सैन्याचा पराभव केला. पुढे साम्राज्याच्या राजधानीत घुमफूड भाषल्यामुळे ईजिप्ताच्या गव्हर्नरावरुड ईजिप्शियन लोकास विशेष आदर वाढत नसे. १६२३ त तुर्क सरकारने मुस्ताफा पाशास फाहून आले-पाशास नेमिले, परंतु ईजिप्शियन लोकानी झालेपाशास हाकून देऊन मुस्ताफा पाशाची नेमणूक करून घेतली. १६१९ मध्ये सैन्याने मुस्ताफा पाशा याला पदच्युत केले. व याच्या पुढे सरकारने पुढे संमति दिली. सुलतान हा कधीच गव्हर्नरचा पक्ष घेत नसे आणि नवीन गव्हर्नर हा नेहमी जुन्यापासून खाजिन्याचा पैसा म्हणून जबरदस्त देव घेत असे. या तत्कात दुष्काळ व रोग यांनी बराच बदर माजविला.

अठराव्या शतकापासून पाशाचा अंमल कमी होऊन त्या ऐवजी 'बे' चा अंमल वाढला. शेख अलबलद व अमीर अल-हाज या दोन जागा महत्त्वाच्या असून त्या जागेवर असणाऱ्या मनुष्याच्या हातात सर्वे सत्ता असे. १७०७ मध्ये शेख अलबलद कासिम इयबाल हा कासिमी व फिककारी या दोन्ही विरुद्ध पक्षाचा मुख्य होता. या पक्षात आढण लागून कासिम मारला गेला. त्याच्या नंतर त्याचा मुलगा इस्मायल याला बसे मिळाली. १७२४ त याचा पुत्र होऊन शिरकासबे याने गादी मिळविली. नंतर याला हाकून देऊन घुलफिकारने गादी बळकाविली. १७३० मध्ये याचा खून झाला व आटोमनबे याने मोठ्या शस्त्राणपणाने १७४३ पर्यंत कारभार चालविला. इनाहिम व रिद्दान ये यांनी हाथमला हाकून दिले. यानंतर पाशाने याच्याविरुद्ध कट केला व तो फनला. पुढे इनाहिमचा खून पडला व रिद्दान मारला गेला. याच्यानंतर अमी हा मुख्य बनला. याने मामेल्युकांना बांगलेच बढणीवर आणले यामुळे याला पळून जावे लागले. याने खलीलयेचा पराभव केला ( १७५० ). व शेख अलबलद झाला याने इनाहिमच्या मारेकऱ्यांनी फांशी दिल्यामुळे याला पुन्हा पळून जावे लागले. पण त्याने एकरच गव्हर्नर साहिबखिन समराचाच्या मदतीने तुर्क सरकारकडून रो-स अलबलदची जागा पुन्हा मिळविली. याने आपल्या मित्रांनी ' बे ' च्या शक्य बळीले व ईजिप्तमध्ये शांतता स्थापन

केली. १७९९ मध्ये तुर्क सरकारने रशियन युद्धासाठी आझी-  
पासून बारा हजार सैन्यांची मागणी केली. आणी या सैन्या-  
मुळे त्याने स्वतंत्र होऊ नये म्हणून त्याला काही देण्याबाबत  
हुकूम पाशास सोडला. ही बातमी कळून अझीन एकरच्या  
बाहीरपाशाच्या मदतीने स्वातंत्र्य पुकारले. अझीने आपला  
अंमल सर्व ठिकाणी घडवून सहा महिन्यांत अरबस्तानचा  
बहुतेक भाग आपल्या ताब्यांत घेतला व आपल्या नांवाची  
नाणी पाडली. अझीने १७७१ मध्ये आपला बाई अयुलप-  
दास याला सैन्यानिशी पॅलेस्टाईन व सीरिया जिंकण्यास  
पाठविले. त्याने मुख्य शहरे घेऊन दमास्कस घेतले. याच  
प्रमारास तुर्क सरकारशी गुप्त बोलणे होऊन अयुलने ईजिप्तवर  
स्वारी केली व कायरोत प्रवेश केला. अझी पळून गेला. त्याने  
रशियन लोकांच्या मदतीने पुन्हा स्वारी केली. प्रथम त्याला  
यश मिळाले. परंतु नंतर पराभव होऊन तो घट्ट्या हाती  
सोपडला. तो सात दिवसांनी मरण पावला. यानंतर तुर्कांची  
सत्ता पुन्हा स्थापन झाली. अयुल-पदासला पाशा पदवी आणी  
शेख-अल बलद पद मिळाले. याने सीरियावर स्वारी  
केली. पॅलेस्टाईनमध्ये असतानाच हा मरण पावला.  
याच्या मागून इस्मतिबे हा शेख अल-बलद-झाला. परंतु  
याला हाऊन देऊन इस्माईल व मुराद या दोघानी राज्यकार-  
भार पाहण्यास सुरुवात केली. १७८९ मध्ये तुर्कांनी पुन्हा  
ईजिप्त जिंकले व इस्माईल हा शेख अलबलद झाला.  
१७९१ च्या अथंकर ठेगांत इस्माईल व त्याचे कुटुंब यांचा  
घळूळ नाश झाला. यामुळे इस्माईल व मुराद यांना पुन्हा  
बोलाविले. याच प्रमारास फौजानी स्वारी केली.

फौजाच्या स्वारीपासून महंमद अझीच्या उदया-  
पर्यंतः—ईजिप्तवर स्वारी करण्याचा फौजाचा मुख्य हेतु,  
तुर्कसत्ता स्थापन करून, मामेल्युकाचे महाव कमी करण्याचा  
होता. बोनापार्टने याच अर्थाचा बाहीरनामस अरबी भाषेत  
प्रसिद्ध केला अथवाहच्या युद्धात मुरादबे व इस्माईलबे  
यांचा पराभव केल्यावर फ्रेंच व ईजिप्शियन यांचे संबंध  
चांगले राहिले; परंतु फ्रेंच आरमाराचा नाईलच्या युद्धात  
झालेला पराभव व वरच्या ईजिप्तवर पाठविलेल्या फ्रेंच सैन्यास  
मिळालेले अपयश यामुळे लोकांचा फौजावरील विश्वास कमी  
झाला. १७९८ त कायरो येथे बंड झाले; परंतु बोनापार्टने  
ते बंड सेनापति क्लेबरच्या मदतीने मोडले. यानंतर तुर्का-  
प्रमाणे दोन दिवाण उत्पन्न करून नवीन जाहीरनामे काढिले.

तुर्क सरकारने ३ जानेवारी १७९९ त ईजिप्त सरकारीच्या  
कोरावर येण्याचे बाहीर केल्यामुळे बोनापार्टने सीरियावर स्वारी  
केली. या स्वारीवरून तो जूनमध्ये परत आला. त्याने मुरादबे  
व इस्माईलबे यांचा पराभव करून अयु कीर येथे ब्रिटिशांच्या  
सहाय्याने उतरणाऱ्या तुर्का सैन्याचा पराभव केला. त्याने  
क्लेबर याला सर्व अधिकार दिले व तो पत्न्यसमर्थ गेला. या  
वेळेस तुर्कांनी ईजिप्त येण्यास दोन सैन्ये पाठविली. यांपैकी  
पहिल्याचा पराभव करून क्लेबरने तुर्कांची बोलणे लाविले व

फ्रेंच सैन्याने ईजिप्त सोडण्याचे कबूल केले. मध्यंतरी ब्रिटिश  
सरकारने फ्रेंच सैन्याला युद्धातील कैदी म्हणून वागविण्यांत  
येईल, असा आग्रह धरल्यावरून क्लेबरने सर्वत्र आपला  
अम्मल बसविला व संरक्षणाची तयारी केली. त्याने मुलाक  
व कायरो लोका राखून घेतले. मुरादबेने क्लेबरशी बोलणे लावून  
वरच्या ईजिप्ताचा कारभार आपल्या ताब्यांत घेतला. तो  
खबरच गेला व त्याच्या नंतर ओस्मानबे अलबार्दसी हा  
कारभार पाहू लागला. १४ जून १८०० मध्ये क्लेबरचा  
एका धर्मवेद्याने खून केला. त्यामुळे सेनापति मेनन हा त्याच्या  
बाणी आला. त्याने आपण मुमुलमुली धर्माचे बाहीर, असे  
बाहीर केले. फ्रेंच लोकांनी काढून मुख्य बागा सुसुलमानांना  
दिल्या; परंतु ईजिप्त फ्रेंचांच्या संरक्षणाखाली असल्याचे  
बाहीर केले. १८०१ मार्चमध्ये इंग्लिश सैन्य अँडरकाचांच्या  
आधिपत्याखाली अयु कीर येथे दाखल झाले. ब्रिटिश व तुर्की  
सैन्याने कायरो व अलेक्झांड्रिया यांना वेढा दिला.  
त्यामुळे सेनापति बेलिआर्ब व मेनन यांनी ईजिप्त  
सोडण्याचे कबूल केले. अशा रीतीने फ्रेंच स्वारीचा  
शेवट झाला. या स्वारीबरोबर आलेल्या फ्रेंच विद्वानांनी  
लिहिलेला 'ईजिप्तेचे वर्णन' हा प्रथम मात्र बराच महत्त्वाचा  
ग्रंथ. सुस्पष्टीत राज्यपद्धतीचे कायदे व खाद्यप्रमाणे  
यूरोपातील विद्या व शास्त्र याची प्रगति याचा मात्र परिणाम  
ईजिप्शियन लोकांवर झाला.

फ्रेंच गेल्यावर तुर्कांनी मामेल्युकाच्या विरुद्ध शस्त्र धरल्या-  
मुळे देशात बंडाळी माजली. तुर्का अँडमिरलने मुख्य सेना  
बेबानीस बोलवून त्यांच्यावर गोळ्या झाडल्या व फौजीन  
कैद केले; परंतु ब्रिटिशांनी धाक दाखवून त्यांची सुटका केली.  
स्थापप्रमाणे कायरो येथील सेना तुटका झाली. महंमद  
खोसरेव्ह हा पहिला गव्हर्नर झाला. याने मामेल्युकाविरुद्ध सैन्य  
पाठविले; परंतु त्या सैन्याचा अल-अल्फी अथवा अल-बार्दसी  
याने पराभव केला. इ. स. १८०३ मध्ये ब्रिटिशांनी अले-  
क्झांड्रिया सोडले व त्यांच्याबरोबर महंमदबे अलअल्फी  
विलायतेस गेला. पगार घकल्यामुळे अल्फानियन पलटणीने  
थियरून पाशाच्या राजबाज्यास वेढा दिला; परंतु महंमद  
खोसरेव्ह पळून गेला. या वेळेसामून अल्फानियन व तुर्क यात  
मेमनस्य येऊन अलेक्झांड्रिया अल्फानियन मेहेमेतअझी याचा  
उदय झाला.

ताहीरपाशांने सर्व सैन्य आपल्या ताब्यांत घेतले. परंतु  
खबरच तुर्क सैनिकांनी त्याचा खून केला. या वेळेसामून  
तुर्क व अल्फानियन यांत लढा मागून देशावर  
या दोघांचे राज्य सुरू झाले. अल्फानियनाचा मुख्य मेहेमेत  
अझी याने मामेल्युकास आपल्या राज्य वळवून डॅमिएटा  
येथे खोसरेव्हपाशाचा पराभव करून स्वास कैद केले.

काही दिवसांनंतर अलीपाशा गझरली हा 'पाशा' पदाचा  
अधिकारनामा व फर्मान बरोबर घेऊन अलेक्झांड्रिया येथे  
उतरला. या वेळेस मामेल्युकांनी सत्ता बरबाद व खालची

ईजिप्त आणि राजधानी यावर होती. अलीपाशाने अल्फानियन लोकांम फौजदाराचा प्रयत्न केला व मामेल्युकास पेन्शन कबूल केले. त्याने कायरोवर चाल केली. अखेरीस तो मास्-  
स्युटाच्या हाती सापडला, व एका पळमर्दानीत मारला गेला.  
यानंतर काही काळपर्यंत शांतता होती.

इ. स. १८०४ मध्ये महंमद बे अलअल्फी ईंग्लंडहून परत आला. याचे व अलबर्दिशीचे वैमनस्य असल्यामुळे मामेल्युकात दोन तट पडले बर्दिशीने मेहमेतअलीच्या मद-  
तीने अलअल्फीच्या पक्षाची दाम्नादान उडवून दिली. या  
मदतीबद्दल कायरोच्या लोकांवर क्रूर लादण्यास परवानगी  
दिली. परंतु लोकांत बंड होण्याचा संभव दिसल्यावरून  
मेहमेतअलीने लोकांची मर्जी संपादन केली आणि इमदिहमबे  
व अलबर्दिशी यांना पळव्यास लाविले. त्याने महंमद  
सोपरेह याला पुन्हा पाशा नेमले. दोड दिबसांतून याला  
पुन्हा पदच्युत केले. या वेळी कायरोत भयंकर अव्यवस्था  
मज्जा राहिली होती.

यानंतर अल्फानियन लोकांनी महंमद पाशा खोरासिद  
याला ईजिप्तचा कारभार हाती घेण्यास बोलाविले. या  
वेळेला अलबर्दिशीचे सैन्य राजधानीच्या दक्षिणेस धुमाकूळ  
फोटी होतें. अलअल्फी व ओस्मानबे हसन यांनी प्रथम  
पाशाचे स्वागत्य पत्करून नंतर युद्ध बाहोर केले. मामेल्यु-  
कांनी प्रथम यश येत गेले. परंतु शुभाच्या युद्धात त्यांचा परा-  
जय झाला. यामुळे मामेल्युकात एकी उत्पन्न झाली. मामेल्युक  
वरच्या ईजिप्तमध्ये गेले. तेथे त्याच्यावर पाशाने तीन  
सैन्य पाठविले. यांची एकावर मेहमेतअलीची नेमणूक  
होती. बऱ्याच लढाया झाल्या, परंतु अखेरीस काहीच निष्पत्ती  
झाले नाही.

खोरासिदने अल्फानियन लोकांवर दाखवल्यासारखी  
धरिणेतून डेलिम अथवा कुंदे सैन्य बोलविले. या  
लोकांनी भयंकर अत्याचार केले. हे सैन्य आल्याबरोबर मेह-  
मेतअली परत आला कायरोत वेडावी कल्पना पकडली  
येत होती. लोक पाशाच्या जुलमास कंटाळले होते. अखेरीस  
दुसऱ्या मेहमेतअलीने पाशा होण्याची व खोरासि-  
दच्या आज्ञानुसार घोडविण्याची विनंती केली. खोरासिदने हे  
ऐकून युद्धाची तयारी केली. मेहमेतअलीने कायरो येथील  
लोकांच्या मदतीने युद्ध सुरू केले. खोरासिद हा बालेबिस्त्र  
बळकटून बसला. याच सुमारास मेहमेतअलीला पाशा  
नेमल्याचा व खोरासिद याला अलेक्झांड्रिया येथे आणायचा  
हूनम घेऊन एक बागूद आला. खोरासिदने हूनम पाळ-  
विले नाकारले. मामेल्युक ने यांना खोरासिदच्या  
मदतीस म्हणून कायरोवर चाल केली. मेहमेतअलीने  
रयांनी पिटवून लावले. इतक्यांत तुर्की भेंडमिरल काही  
बहादुरी आणि अखेरच्या उपपरायाने आला. त्याने खो-  
रासिद बालेबिस्त्र सोडण्यास लावून मेहमेतअलीला गव-  
नरचा अधिकार दिला.

मेहमेतअलीचा अधिकार कायरोच्या बाहेर नव्हता. नेनां  
खोरासिदचा शिलेदार व कोही अल्फानियन मिळाले. नेव्हा  
मामेल्युकनेनां फणवून कायरोत प्रवेश करण्यास लाविले. तेथे  
त्यांची कत्तल करण्यात आली. जे निवेत राहिले त्यांना  
पकडून झालझाल करून ठार मारण्यांत आले. सुमारे ८३  
शिरे कान्टोडिनीपल येथे धाडण्यात आली. अशा रीतीने  
मामेल्युकाची पहिली कत्तल झाली. बहुतेक मामेल्युकचे वरच्या  
ईजिप्तमध्ये गेले.

ईजिप्तच्या सांगण्यावरून आणि अलअल्फीच्या लुचपती  
मुळे तुर्क सरकारने चौबीस बेंबी नेमणूक करून त्यावर अल  
अल्फीस नेमण्याचे वचल केले. याला मेहमेतअली व इतर  
मामेल्युक यांनी बराच विरोध केला. कारण अलबर्दिशीचा  
जेरानि अद्यापि घामन झाला नव्हता. व त्याचे बजन देखील  
बरेच होते. १८०६ मध्ये तुर्की भेंडमिरल सलिहपाशा हा  
अलेक्झांड्रिया येथे आला, परंतु मेहमेतअलीने तुर्की सरकार-  
ला नम्रपणा पाटवून आणि इतर कारणांनी आपली  
नेमणूक कायम केली. व मामेल्युकाना अधिकार देण्याचा  
बेत मागे ठाकिला. लवकरच अलबर्दिशी व अलअल्फी मरण  
पावले. यामुळे पाशाचा मार्ग अगदी निष्फटक झाला.  
पाशाने शाहीनबेचा परामभव करून त्याचा तोकखाना व  
सामान लुटले.

इ. स. १८०७ मध्ये पाच हजार ब्रिटिश सैन्य अलेक्झा-  
ंड्रिया येथे आले. तेथे त्यांना अल्फाच्या मृत्यूचे वर्तमान  
कळल्यामुळे त्यांनी त्याच्या पक्षातील व इतर लोकांस  
बोलाविले. त्यांनी डॅमिएटा येथेच ठरवून त्यावर चाल केली.  
व शहर रस्त्याच्या हाती आले. सर्वेसर्गे मेहमेतअली वरच्या  
ईजिप्तमध्ये लढत असून त्याने अखून येथे बेंबी परामभव  
केला. ब्रिटिश सैन्य अल्फाचे एकूण त्याने बेंबीचा मागण्या  
कडून करून रयांनी आपल्या पात्रस वळविले आणि काय-  
रोवर चाल केली. "रोझेटा" शहर येण्यासाठी पुन्हा ब्रिटि-  
शानां त्याला वेढा दिला, परंतु आतील लोकांस कुमक  
मिळाल्याने वेढा उडवावा लागला. त्यात ब्रिटिशांची बराच  
हानी झाली. ब्रिटिशस व पाशास मदत देणाऱ्यांमध्ये दोन  
पक्ष झगड्यामुळे ब्रिटिश सैन्य निघून गेले. १८११ पर्यंत  
बेंबी काही मागण्या सोडल्या व पाशाने त्यांच्या काही  
यागण्या कबूल केल्या. शाहीनला केतुम प्रांत आणि गिझा  
व बेंबी सुएक प्रांताचा काही भाग दिला. इतरांना सैद  
प्रांताचा भाग दिला. इतके करूनहि शांतता झाली नव्हती.

इ. स. १८११ त अरबस्तानातील बाहादी लोकांवर स्वारी  
करण्याचे ठरून सैन्याचे अधिपत्य पाशाचा आवडता मुलगा  
दसून याला देण्याचा समारंभ करण्यात आला. त्यासाठी  
सर्व मामेल्युक नेनां बोलावून ते बाले बिस्त्रात आले असता  
त्यांची कत्तल करण्यात आली. या कत्तलीमुळे सर्व ईजिप्तवर  
मामेल्युकाची कत्तल होऊन त्यांची कोही कान्टोडिनीपल  
येथे पाडविण्यात आली. बेंबी परे शिपायांनी अगदी उध्वस्त

करून टाकली. काही मामेल्युक्त न्युबियात पकून गेले तेथेहि त्यांचा पिच्छा पुरावेपामुळे उरलेल्या लोकांनी नवीन दोंगोळा शहर स्थापिले. १८२० मध्ये पाशांनी न्युबिया व सेनार जिक-र्यामुळे काही इजिप्त मध्ये परत आले आणि सुमारे १०० लोक सेनारच्या जवळच्या देशांत गेले.

मेहमेत अक्षीचा कारकीर्दः—अशा रीतीने मेहमेत अक्षीचा अंमल इजिप्तवर बसला. नंतर त्याने स्वतःची स्वतंत्र सत्ता बसविण्याकडे लक्ष दिले. त्याने मुलतानचे सार्व-भौमत्व कबूल करून १८२१ मध्ये ८००० सैन्य वाढावाचीचा विरुद्ध पाठविले. या सैन्याने मदिना, जेदा आणि मक्का ही शहरे घेतली. १८१३ त मेहमेत अक्षीने स्वतः सैन्याचे आधिपत्य घेतले. मक्केच्या शरीफला पदच्युत करून त्याने वाढावाची पुढारी दुसरा सौद मेल्पावर अवदुल्लाही तह केला. नेपोलियन एल्बा येथून निसटला हें ऐकून तो इजिप्तला परत आला. तो अरबस्तानमध्ये असतांना त्याच्या प्रति-निधीने खानगी जमिनी जप्त करून त्या सर्वे राष्ट्राच्या मालकीखाली आणल्या. अशा रीतीने मेहमेत अक्षी हा सर्व जमीनीचा मालक बनला. १८१५ साली 'निझाम जेदीद' म्हणजे युरोपियन पद्धति सैन्यात सुरू केल्यामुळे सैन्यात असंतोष पसरला. तेव्हा ही पद्धत त्याने बंद केली. १८१६ त त्याने आपला मुलगा इम्राहिम पाशा याच्या हाताखाली सैन्य देऊन पुन्हा अरबस्तानात पाठविले. त्याने वाढावाची राजधानी घेऊन अवदुल्लाकडे केले. व त्याला फान्टाडि नोपल येथे पाठविले.

मध्यंतरी मेहमेतअक्षीने व्यापार व उद्योगधंदे यांकडे लक्ष घेतले. मुख्य मालाचे कुलहक त्याने स्वतःकडे ठेविले. यामुळे लोकांचे भयंकर तुकसान झाले. अलेक्झा-द्रिया येथील 'महमुदिया कालवा ( १८१९—२० )' याने तयार केला. १८२२ मध्ये याने ब्रेस्टात कापडाची लागवड सुरू केली.

ताबच्या समुद्राशी होणारा व्यापार आणि वेनार मधील सोन्याच्या खार्जा हाती येण्यासाठी त्याने १८२० मध्ये पूर्व मुदान जिक्र्याची ठरविले. त्याच्या सैन्याने न्युबिया, सेनार, व कादोफन घडून १८२२ मध्ये खार्दमची स्थापना केली. १८२३ मध्ये तर ताबच्या समुद्रावरील स्वाकीन व मसाचा या बंदरावर त्याचा ताबा बसला.

इ. स. १८२४ मध्ये अहमद नावाच्या गृहस्थाने स्वतः पैगंबर असल्याचे जाहीर करून मधीच गडबड केली. परंतु त्याचा परा-भव होऊन तो नाहीसा झाला. केलाहिन मुळचे शांत स्वभा-वाचे व गरीब असून, त्याच्यापासून कर, बरेरे बघरीने बसूल करीत. यामुळे त्याची फारच वाईट स्थिती झाली. इ. स. १८३० मध्ये तुर्कस्तानशी प्रेटजिशनने व्यापारी तह केल्या-मुळे मेहमेतअक्षीच्या कुलहकास पक्षा बसला. याच्या अंमलात सर्वत्र शांतता होती. प्रवायानां प्रवास करण्यात पोका राहिला नव्हता. शिष्टण - व बैद्यही

यांना उत्तेजन मिळाले मेहमेत अक्षीने युरोपियन व्यापारास बऱ्याच सवलती दिल्या. युरोपाचा हिंदुस्तानशी होणारा व्यापार इजिप्तमार्फत होण्यास मेहमेत अक्षीचे प्रयत्न कारण झाले.

तुर्क मुलतान दुसरा महंमद याच्याकडून आपल्या साम्रा-ज्यास प्राप्त होईल असे जाणून मेहमेत अक्षीने पाशास्य पद्धतीवर सुधारणा सुरू केल्या. त्याने युरोपीय पद्धतीवर सैन्य व आरमार तयार केले. १८२१ मध्ये त्याने अलेक्झाद्रिया येथे गोदी व शिलखाना तयार केला. कवायती सैन्यात त्याने तुर्क व अल्बानियन यांना काढून नीग्रो व फेलाहीन यांची भरती केली. ग्रीक लोकांविरुद्ध तुर्क मुलतानने, मदत मागितली, या बद्दल मोरिया व सीरिया या प्रांतावर पाशा नेमण्याचे कबूल केले. इयामपाशांनी काही नद्यांचे घेऊन ग्रीकांचा समुद्रावरील ताबा नाहीसा केला व मोरियात नय मिळविले. परंतु युरोपियन राष्ट्रे मध्यस्थ हास्याने इजि-प्शियन सैन्यास सीरियातून परत यावे लागले. ग्रीसचे स्वतंत्र राज्य होण्यापूर्वी १८३१ मध्ये पूर्वेकडील प्रभाळा बराच रंग चढला होता. या वेळी मुलतानविरुद्ध मेहमेतअक्षीने बंड केले. कारण मुलतानने कराराप्रमाणे सीरियर देशाचे नाकारले मेहमेतअक्षीने एकरचा पाशा अवदुल्ला याला वठणी-वर आणण्याचे ठांग केले. सुमारे दहा वर्षेपर्यंत त्या प्रभावर सर्व राष्ट्रांचे सारखे ढाके लागले होते सुबेक्षची संयोगीभूति व युनेटिडचे खोरे यांमुळे जिटनला सुद्धा काळजी वाटत होती. इतक्यात इम्राहिमने एकर घेऊन रेविदपाशाचा कोन्या येथे पराभव केला (१८३२). अखेरीस तो रशिया-मध्ये पळाला. गरीब भवति न भवति होऊन १८३३ मध्ये कुतपाच्या तहाने मुलतानने मेहमेत अक्षीला सीरिया, दमा-स्कस, अलेप्पी बगैरेचा पाशा नेमिले

सुदनपासून डेरद पर्वतापर्यंतच्या भागावर मेहमेत अक्षीचा ताबा असून त्याला फार घोडा कर घावा लागे. कुत-याच्या तहानंतर एक वर्षांनी सीरियन, दूरनेज व अरब यांनी बंड केले. मेहमेतअक्षीने ते बंड स्वतः मोडले, आणि सीरियन लोकांवर चांगलीच दहशत घडविली. मुलतान महंमदनेहि सूट घेण्यास चांगली संधि आहे असे पाहून सैन्य पाठविले ( १८३९ ) परंतु त्याचा इम्राहिमने पुन्हा पराभव केला. यापूर्वीच मुलतान महंमद मरण पावला व सर्व तुर्की साम्राज्य चढे पडले. परंतु युरोपियन राष्ट्रांच्या मदतीमुळे मेहमेतच काही करता आले नाही. त्याने फार ओढून चरल्यामुळे उलट त्याला विशेष फायदेशीर अटी मिळाल्या नाहीत.

१८४१ च्या नव्वीन फर्मानाप्रमाणे मेहमेतअक्षीचा ताबा इजिप्त, सिनाई द्वीपकल्प, सुदान व ताबच्या समुद्राकडील अरबस्तानचा भाग यावर अक्षर कण्यात आला. इजिप्तचे पाशापद मेहमेत अक्षीच्या पराभवात वंशपररागत करण्यात येऊन इजिप्तच्या सरदारीचा नकाशा, मेहमेत

अर्जांचे मांडविकार व त्यावर निबंध बगैरे गोष्टी कर्मामध्ये होत्या १८४२ मध्ये गुजरात साथ आली व नांदेड नदाला पुर आला १८४३ मध्ये टाळपाळ आली यामुळे देशात लोकांची फारच भयंकर स्थिति झाली १८४४-४५ मध्ये काही आर्थिक सुधारणा करणे भाग पडल्यामुळे लोकांस्थिति कागळी झाली. मेहेमते अर्जांला सुट्य वगैरेची पदवी मिळून तो १८४६ त इस्तंबूल येथे गेला व पोसरेव्ह पाशाशी पुन्हा त्याचा सलोखा झाला १८४७ मध्ये त्याने नांदेड नदीची खोला वाढविण्यासाठी दगडी काम सुरू केले या वर्षाच्या अखेरीस बुद्धपणामुळे त्याला कारभार पाहणे अशक्य झाल्याने १८४८ मध्ये इम्राहमला तुर्क सरकारने पाशा नेमिले परंतु तो लवकरच मेला मेहेमते अली १८४९ मध्ये ८० वर्षांचा होऊन मरण पावला याच्या कारकीर्दीत तुर्की सत्ता कमी झाली, कापसाच्या उपयोगाचा सुरूवात झाली, पाषाणयुग शास्त्राचे कायदे एकापलीस आले आणि सुदान मिळाले

मेहेमते अर्जाच्या मृत्युपासून ब्रिटिश सत्तेपर्यंत — इम्राहमच्या मृत्यूनंतर ( १८४८ ) त्याचा पुतण्या व दुसऱ्या मुलगा पहिला अल्पायुषी याला रोदाब नेमले यांनी व्यापारी बुद्धिबळ मोडित आणि अलेक्झांड्रियापासून कायरोपर्यंत रेल्वे बांधण्यास सुरुवात केली १८५४ मध्ये याचा वून झाला याच्या मार्गून याचा जुलता सध्या पाशा गादीवर बसला हा शरीराने व मनाने दुर्बल नासल्याने याचे सर्वेसर्वा विच्छेद गेले नाहीत सुदानमध्ये तुलाम पकळण्याची चाल बंद करण्याचा याचा प्रयत्न झाला गेला केलाहिनेच्या कल्याणासाठी याने १८५८ चा नवीनचा कायदा पास केला १८५६ मध्ये यांनी खेडप याळा सुवेस चालला सध्याच्या परमानगी दिली परंतु ब्रिटिशांच्या विरोधामुळे तुर्क सरकारने याला दोन वर्षे कैद दिली नाही यांनी पौरस्त्य विपुल बाहूळ केंपनी व ईजित बँक या दोन ब्रिटिश कंपन्यांना सवलती दिल्या होत्या यांनी राष्ट्रीय कर्मास सुदेश केली हा १८६३ त मरण पावला व याच्यामार्गून याचा पुतण्या म्हणजे इम्राहम याच्या मुलगा इम्राहम हा गादीवर बसला इम्राहम ( १८६३-७९ ) गादीवर पडल्यावर तो ईजित मध्ये नवीन कारकीर्दी सुरू झाली असे वाटले त्याच्या गुण, रणा, दोषा या सर्वे बगैरे गोष्टीशिवाय युरोपियन राष्ट्रांनी ईजितच्या अन्तर्गत राज्यस्थिति हात पावल्याबद्दल याची कारकीर्दी प्रसिद्ध आहे १८६६ मध्ये यांनी काही खजणी देऊन तुर्की कायद्यांमधील पराण्यानील बरील मनुष्यांचा राज्य व मिळती बरील मुलांचा राज्य मिळण्याचा कायदा पास करून घेतला १८६७ मध्ये याला बर्डी या एवढी संधी होती पदवी मिळाली व १८७३ च्या प्रमानने बळकटवण हा सर्वत्र राजा बनला यांनी महमते अर्जाच्या राज्यपद्धतीत सुधारणा केली एकाचरी त्याला गुणाने शिष्टाचार, मदत, रक्षे, तारायंत्र, दीपदण्डे, गुप्तसेवे बंदर वगैरे केल्या

लोकोपयोगी गोष्टी केल्या सर्वोत्तम महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे १८६९ मध्ये सुवेस चालला उघडणे होय या सर्व गोष्टींना लागणारा पैसा व भ्रम बंदरदस्तानी लोकापासून पण्यात आले त्यामुळे लोकांची पैसा जास्तच वाढली

सुदानमध्ये सत्ता वाढविण्यात व अर्जांनीयाची टक्कर देण्यात यत्नच पैसा व प्राण खर्ची पडल १८७५ साली फेलाची इतकी वाईट स्थिति झाली की राज्यकारभाराच्या महत्त्वाच्या बाबींइतके देखील उपेय होईना कर्मदारांनी नेहमी फसविण्यामुळे कर्महि मिळना कर भरेच म्हिने अगोदर वसूल करण्यात येत अखेरीस इम्राहमने आपल सुवेस काळव्याचे १,७५,६०२ शेखर ब्रिटिश सरकारास ३९ ७६,५८२ पाँडास विकले यामुळे तात्पुरता कायदा झालाच परंतु ब्रिटिश सरकाराला देशाच्या आर्थिक स्थितीकडे लक्ष देणे भाग पडले केव्ह व इतर कमिशन नेमून १८७७ मध्ये 'केसे दलाईट' स्थापन होऊन बऱ्याच वर्षांनंतर अंतर्गत राष्ट्रीय ताबा बसला इंग्लिश व फ्रेंच रोखे अघणायीच्या तर्के १८७६ मध्ये गोडोन व लुपर्ट यांचे मिशन येऊन उपेक्षावर व खांबावर अनुक्रमे इंग्लिश व फ्रेंच यांची देखरेख सुरू झाली लवकरच रेल्वे व अलेक्झांड्रिया बंदर ही सुद्धा सर्व राष्ट्रास खुली करण्यात आली १८७८ मध्ये चौकशीसाठी नवीन कमिशन नेमले यामुळे इम्राहमने घटनसमक मद्रि-मळक कसून केले व त्यावर गुपच पाशा याला अध्यक्ष नेमले ७ महिन्यांतच त्यांनी मनिमळक मोडून आपली जुनी राज्यपद्धति सुरू केली, यामुळे इंग्लिश व फ्रान्स यांनी चूप न पसता तुर्कस्तानकडून सधे मोहोळविला १८७९ त ता. २६ जूनरोगा इम्राहमला तुर्क सुलतानकडून तार आली. त्यात त्याला घाटून टाकण्याची संधीच नेमल्याचा हुकूम होता लगेच टाकण्याच्या नांवाची द्वाडि फिरविण्यात आली काही दिवसपर्यंत काहीच सुधारणा झाली नाही तरी स्थिति वाईट असल्यामुळे १८७९ मध्ये मेजर बेअरिंग ( लॉर्ड शेपर ) व डॉ मिगनीअरेत यांनी नेमून द्वाब पद्धति सुरू केली यांनी काही सुधारणा केल्या परंतु एका विशिष्ट वयाच्या आठ ही राज्यपद्धति येत असे हा वर्ग लष्करी होता या वर्गांनी अहमद अरबी नावाच्या गृहस्थास पुढे करून, तुर्की व परकीय लोकांचे सवलत देण्याविषय ओरड काढिली नंतर तिसऱ्याविषय त्यांनी चळवळ सुरू केली राज्यस्थितीत विशेष काम नव्हतामुळे त्यांनी त्यांच्या अटी कबुल केल्या यामुळे बंदरपोर्ती आणि मागण्या केल्या बंदराच्या भयंकर अत्याचारांमुळे ब्रिटिश व फ्रेंच आरमासने अलेक्झांड्रियावर तोफा बागण्या कान्टरीनीपल येथे सर्व राष्ट्रांच्या बळीलोचो परियद भरून सुलतानला बंद पोर्तीचे पारोपय करण्यास सांगितले परंतु त्यांनी नापुढी दाखविली

ब्रिटिश सत्ता — ब्रिटिश प्रचार पद्धतीत ब्रिटिश सरकारने लष्कराचा उपयोग करण्याने टाविले. भा ग व इटली

यांनी भाग घेण्याचे नाकारल्यावरून ब्रिटिश सैन्याने टेल-इल केबलच्या लटार्ईत ( १८८२ ) बंदखोरांची दाणादाण उडविली. खेदीव अलेक्झांड्रियाहून कापरी येथे आला व बेरिफ पाशांने राज्यकारभारासाठी प्रधान मंडळ बनविले. अरबी व त्याच्या अनुयायांस ब्रिटिशांच्या मध्यस्थीमुळे ह्द-पार करण्यांत आले. छाईं डफरीन कान्स्टांटिनोपल येथील बकील यास ईजिप्तचे हादकर्मशानर नेमिले होते यांने इजिप्तचा कारभार कसा करावा याविषयी साधारण दिशा ठांपून दिली होती भविष्यकालीं स्वराज्याचे कांहीं हक्क यावे असे त्यांचे मत होते.

बरील तत्वे अमलांत आणण्याचे काम सर हॅव्हेलीन बेअरिंग याने केले. १८८४ त सर एडवर्ड मेलेटच्यानेतर याला कान्सलजनरल व डिप्लोमॅटिक एजंट नेमिले कान्सल जनरल व डिप्लोमॅटिक एजंटचा अधिकार इन्डॉल पोलिटिकल एजंटप्रमाणे असे. तो सल्ला अगर अर्ज म्हणून पाठवी पण तो सल्ला अगर अर्ज अमान्य करण्याची मात्र खेदावाची छाती नसे या वेळेला मागील दोन प्रसंगाप्रमाणे वाईट वेळ होती. परंतु ब्रिटिश सैन्याच्या मदतीने त्याने स्थिरस्थावर करून शांतता स्थापिली. १८८३ त द्विराजपद्धति बंद करण्यांत आली. व त्या ऐवजी एक इंग्लिश फडणिसी सल्लागार म्हणून देण्यांत आला फ्रान्सने बंडाच्या वेळी मदत न दिल्यामुळे या वेळी त्याला फुरकुर करता आली नाहीं. ' कायसे डी ला केटी ' संस्था राहिली कायमच व तिने आर्थिक सुधारणांत घराब विरोध केला

ब्रिटिश सरकारचा इरादा खोदवाची सत्ता स्थापन करून त्याचा कामार सुरळीत ठेऊन नंतर ईजिप्तमधून सैन्य नेण्याचा होता सुधारणा अंमलांत आणण्याचा देखील विषय इरादा मळता परंतु लहान सहान सुधारणा अंमलांत आणण्यामुळे त्यांना बऱ्याच गोष्टी कराव्या लागल्या. प्रथम त्यांना सुदानकडे लक्ष घावे लागले. तेथे महंमद अहंमद नांवाच्या एका धर्मवेळाने आपण इस्लामचा महादी असल्याचे जाहीर करून बंड केले. कर्मल हियस ( हिक्स पाशा ) याचा १० हजार सैन्यासह १८८३ त गोबेदेच्या जवळ पराभव झाला खेदीव व मुख्य प्रधान बेरिफपाशा यांच्या म्हणण्याकडे दुर्लक्ष करून सर हॅव्हेलीन बेअरिंगने सुदानच्या यावतांत कांहीं करावयाचे नाहीं असे ठरविले. बेरिफने राजीनामा दिला व सुवरने मोठ्या मिनतवारीने त्याची जागा घेण्याचे कथल केले. खार्दूम व इतर जागा खेरीज बराच भाग महादीने घेतला होता. सिन्काट व टोकर येथील बंड उडविण्यास जनरल बेकर आत असता त्याचा ईलटेब येथे पराभव झाला ( १८८४ ) याच सुमारास जनरल गॉर्डन खार्दूम येथे जाऊन पोहोचला सिन्काट व टोकर येथील सैन्याला मदत करण्यासाठी मेजर जनरल प्रॅम्ह याची नेमणूक झाली याच सुमारास सिन्काट

मधूनच्या हार्ता पडले लवकरच टोकरचीदि तीच स्थिति झाली नंतर ब्रिटिश सैन्याने ईलटेब येथे शत्रूच पराभव करून टोकर घेतले. नंतर टर्माई घेण्यांत आले. अशा रीतीने बंडखोरांना दोनदा चांगला हात दाखविण्यावर स्वाकीन येथे थोडे सैन्य राहून बाकीचे निघून गेले.

ब्रिटिश सैन्य गेल्यामुळे सुदान मधील जातींनी फार उचल खाल्ली. यामुळे गॉर्डनची स्थिति फार विलक्षण झाली. खार्दूमशी व्यवहार कठिण झाला गॉर्डन व परराष्ट्रीय खाते यांचे भेदना. अखेरीस खार्दूम सोडून सैन्य बंदरमार्थे नेण्याचा अधिकार गॉर्डनला देण्यांत आला. परंतु गॉर्डनची स्थिति चमत्कारिक झाल्यामुळे नाईल नदीच्या मार्गाने लॉर्ड वेल्स्लीच्या हाताखाली सैन्य पाठविण्यांत आले. या सैन्याच्या एका भागांनी अणुक्किआ विहारी फार निकराची छडाई करून ताब्यात घेतल्या. व सैन्य पुढाव येथे पोहोचले. परंतु २६ जानेवारी १८८५ त खार्दूम शत्रूच्या हार्ता जाऊन गॉर्डन मारला गेला. यामुळे सैन्याने परत जाण्याचे ठरविले याचा परिणाम म्हणजे खेदीवची सत्ता दिहल्याच्या उत्तरेस नाईल नदीच्या खोल्यापर्यंत राहिली.

इकडे राज्यकारभारांत सुधारणा करण्याचे सर हॅव्हेलीन बेअरिंग यान ठरविले. दोन तीन वर्षेपर्यंत त्याला यश येईल असे वाटिना कारण देशांत गढबड असून लोकांचा व एतद्देशीय अधिकाऱ्यांचा परकांवावर विश्वास बसेना. त्याचप्रमाणे ब्रिटिश अधिकारी व सत्ता यांचा एतद्देशीय कामगार द्रोह करू लागले जमिनदाराना मनास वाटेले तितकें पाटाचे पाणी मिळत नसे यामुळे ते प्ल नघत, फेलाहिनाची जरी स्थिति सुधारली होती तरी अरबी व त्याचे अनुयायी यांचा पराभव झाल्यापासून त्यांच्या मनांत वाकडे आले होते. कारण आतां शिस्ती सावकारांचा तगदा हांच्या मागे लागला. याच सुमारास सरकारचे दिवाळे निघण्याची स्थिति होती पैसा दुर्मिळ झाला होता व बऱ्याच कामगारांचे पगार थकले होते यामुळे रोखे वास्त्यास मिळणारा करामधील पैसा ध्यावयाचे ठरविले. याचा धर्ष राष्ट्राकडून थप्पट मिळाल्यामुळे तो वेत बागच्या जागांचे ठेवावा लागला. यामुळे फामदा न होतां उलट आंतरराष्ट्रीय बोटाके मागण्याचा संभव दिसू लागला. याच सुमारास ब्रिटिश सरकारने १८८५ मार्चचा लंडनचा तह घडवून आणला. यांने मागील अडी चौम्य करून १० लक्ष पौंडांचे कर्ज ईजिप्तला देवाविले इतर खर्च व दंड वसा आतां राहिलेले १० लाख पौंड कालवे करण्यासाठी उपयोगांत आणले यामुळे देशाची स्थिति सुधारली. खर्चात काटकसर आणले यामुळे देशाची स्थिति सुधारली. सुदानकडे जाहणारा पैशाचा व कारभारांत सुधारणा केल्या. सुदानकडे जाहणारा पैशाचा व माणसांचा घुर बंद झाला. नवीन सैन्य तयार कर-ण्यांत आले. कालवे व फडणिसी खाते यांच्याकडे लक्ष देण्यांत आले सुपरपाशा मुख्य प्रधान राहिला. त्याने

प्रांतिक कारभारांत व एतद्देशीय न्याय कोर्ट यांत ढवळाढवळ करण्याबद्दल पुष्कळ विरोध केला यांमुळे सुद्धा, सार्वजनिक म्हाती, व फडगिरी खाते यांतच सुधारणा करण्याचें ठरलें इह्दइह्द एतद्देशीय लोक व युरोपियन यांत मन्गरेखा होऊन विभास उत्पन्न झाला 'ईजिप्शियननार राजा करायवाचें नसून खाना राज्यकारभार शिकण्यास लावावयाचें' हें तत्त्व मान्य करण्यांत आलें इतकें करून सुद्धा ब्रिटिशांची स्थिति चांगली नव्हती सुलतान ब्रिटिश ढवळाढवळीला विरोध करण्याचा संभव होता फ्रान्स खाला सहाय्य करण्यास तयार होतें. १८८५ त कान्स्टांतिनोपल येथें ब्रिटिश व फ्रीच पाठवून सैन्याची रचना, सुदानप्रश्न व राज्यकारभारांत सुधारणा यासाठी एक ठरुं व एक इंग्लिश कमिशनर नेमावा असें ठरलें याप्रमाणें सुत्तारपाशा व सर हेनरी हर्मेस युल्फ यांची नेमणूक झाली १८८६ च्या अखेरीस यांची चौकशा संपून रयांनी आपल्या सरकारास रिपोर्ट सादर केले यानंतर तीन वर्षांत ब्रिटिशांनी आपलें सैन्य काढून घ्यावें, परंतु अंतर्गत व्यवस्था वगैरेसाठी सुद्धा वाढवावी असें ठरलें प्रथम या तद्वावर सुलतानने सक्षी केली, परंतु त्याप्रमाणें वागण्याचें माकडून केलें तुर्क कमिशनर वायरोत १९०८ पर्यंत होना

१८८६ ते १८८७ त देशाची चांगली भरभराट झाली यानंतर सर इह्दइलीन बेअरिंगने प्रांतिक कारभार व न्याय यांमध्ये सुधारणा करण्याचें ठरविलें सुवरपाशांने १८८८ त राबिनामा दिला त्यान्यनंतर रिमाज पाशा आला. हा १८९१ पर्यंत होता या तीन वर्षांत बऱ्याच सुधारणा होऊन देशाची संपत्ति वाढली ईजिप्शियन सैन्याने महादेशीय व बरेच जय मिळविलें न्यायशाखांत सुधारणा झाली. रिमाजनंतर सुत्तफा पाशा फेहमी वार्चा नेमणूक केली न्यायकोर्टे, तुरुंग, आरोग्य व शिक्षण यांत सुधारणा करण्यांत आल्या

१८९२ त खेदीव टपुझिक मरण पावला व त्याच्यामागून त्याचा मुलगा अवास हिलमी हा गादीवर बसला याला परकीय सत्तेचें ङुंनकी होतें म्हणून यानें सुत्तफापाशास काढून ( १८९३ ) तेथे पर्जापाशाची नेमणूक केली परंतु ब्रिटिश प्रतिनिधीने राज्यकारभारांत ढवळाढवळ होऊन नये म्हणून फकीपाशास राबिनामा देण्यास लाविलें त्याच्या भागी रिआझ नेमला गेला, परंतु खेदीव व त्यानें क्रोमर (सर इह्दइलीन बेअरिंग) यांच्यांत बेबनाक होता. रयांनी राष्ट्रीय व ब्रिटिशांच्या विच्छेद पक्षास उत्तेजन दिलें इह्द इह्द खेदीव व ब्रिटिश यांचे संबंध चांगले झाले १८९४-९५ त सुवरपाशा अधिकारावर आला व त्याच्यानंतर पुन सुत्तफा फेहमीची नेमणूक झाली

आंग्लो-ईजिप्शियन कारभारांमुळे बराच आर्थिक फायदा होऊन १८९६-९८ त मरादीपासून सुदान प्रांत परत मिळाला. त्या भागांत मान्य व मेटब्रिटन यांच्या चळवळीने

खेन ठरविण्यांत आलें ईजिप्त गडबडीत आहे असें पाहून फ्रान्सचें नाईलवरील खोरे घेण्याचें ठरविलें फ्रेंच कांगोमधून नाईल नदीवरील कॅनोडा घेण्यासाठी सैन्य पाठविलें, परंतु लॉर्ड किनेननेचें चांगलीच दौड मारल्याने फ्रेंचांचा वेत फसून २१ मार्च १८९९ च्या तद्धानें कांगोफ्रीस्टेटच्या उत्तर सर-इह्दइपासून त्रिपोलीच्या दक्षिण सरहद्दीपर्यंत दोन्ही राष्ट्रांच्या चळवळीचें क्षेत्र ठरविण्यांत आलें

सुदानच्या राज्यकारभारासंबर्धी ठराव १९ जानेवारी १८९९ त करण्यांत आले त्याच्या अन्वये ब्रिटिश सरकारच्या अनुमतीने खेदिवांचें गव्हर्नर जनरलची नेमणूक करून त्याच्या हातीं सर्व लष्करी व मुलकी सत्ता यावयाची सुदान प्रांत ईजिप्तप्रमाणें आंतरराष्ट्रीय कायद्याने बाधला नव्हता. सुधारणा करण्यांत ब्रिटिश, ईजिप्शियन व सुदानोज या सर्वांनी मदत केली तेथील पहिला गव्हर्नर जनरल सर रेजिनाल्ड विंगेट हा नेमला

विजाग्या हातकाच्या आरंभो इजिप्ती चांगलीच भरभराट झाली विमार बंद करण्यांत आली गुलामाचा व्यापार नव्हताच म्हणलें तरी चालेल अशी पाशाखाला सिलोनमधून ईजिप्तमध्ये येण्यास परवानगी मिळाली केलाहिन लोक पुढी झाले ब्रिटिशांनी नाईल खोरे वेतल्यामुळे व सैन्य न नेव्यामुळे फ्रान्सच्या मनात अद्यापि तेथी होतच,ता ८ एप्रिल १९०४ च्या तद्धानें फ्रान्सचें मोरोकोंत व ब्रिटिशांचें ईजिप्तमध्ये चळवळीचें क्षेत्र असल्याचें ठरलें याच टावाला अनुसरून खेदीवाच्या बाहीरनाम्याने १९०५ पासून ईजिप्त व परकीय शोखाले यांचे नवीन संघर्ष ठरले या दोन्ही गोष्टींपासून बराच फायदा झाला तद्धानें ब्रिटनचा ईजिप्तमध्ये शिरकाव होऊन त्याला युरोपीय मान्यता मिळाली व फ्रेंच लोक्याच्या विरोधापासून मुक्तता झाली खेदीवाच्या बाहीरनाम्याने कायदेदीलादेदेची सत्ता फकी होऊन ईजिप्तला आर्थिक स्वातंत्र्य मिळालें कर्गांची फेट होण्यासाठी साऱ्याचा बराच भाग राखून ठेवण्यांत आला

वरील तद्धानें एक बाबतीत मात्र फरक झाला नाहीं ती म्हणजे तुर्कस्तानाची झालेल्या तद्धानें म्हणजे कॅपीट्यूलेशन पद्धतीने युरोपियन लोकांना विशेष हक्क मिळाले होते हा होय. दिवाणी खटले मात्र ' मिथ न्यायकोर्टा ' च्या मार्फत चालत फौजदारी खटल्यांत परराष्ट्रीय वकीलाचा अधिकार चाले युरोपियन लोकांच्या बाबतीत १५ राष्ट्रांच्या समती शिवाय कायद्यांत फरक कारणे शक्य नव्हते अशा शीतीने कॅपिट्यूलेशन गाचक झाले होते लॉर्ड क्रोमरने मत युरोपियन लोकांचें एक कीमिसल करवून त्यांच्याकडून कायदे पाड करवून घ्यावे असें होतें.

१९०५-६ या वर्षी तुर्कांची कारस्थाने व मुसुलमानी धर्म-वेद यांच्यामुळे बराच त्रास झाला याच सुमारास एक पक्ष अस्तित्वांत आला याचें म्हणणें 'ईजिप्त स्वराज्यास योग्य असून फक्त ब्रिटिशांचा बांडा भागीत येतो.' असें होतें या पक्षाचा



अभ्युत्थु सुस्ताफा केमेलपाशा ( १८७४-१९०८ ) हा होना. या 'राष्ट्रीय' पक्षाने 'इस्लाम धर्माच्या' चळवळीला प्रोत्साहन दिले. या पक्षाच्या वर्तमानपत्रांनी ईजिप्त सरकार सिनाई द्वीपकल्पात हिंस्र बाधून दमास्कस ते मकेपर्यंत होणाऱ्या तुर्की रेल्वेला अडथळा आणणार आहे अशी हल्ल उडविली. यामुळे 'टापा प्रकरण' उपस्थित झाले ते पुढे दिले आहे. यामुळे लोकांच्या मनांत धर्मवेद शिरले आणि पक्षातील लेखामुळे सर्व ख्रिस्ती व युरोपियन यांच्याविरुद्ध मते झाली, लोकांच्या मनांत दहशत उत्पन्न करून घातला स्थापण्यासाठी मिटिश सैन्य वाढविण्यात आले. याच सुमारास डेन-मार्श खेव्यात मिटिश सैन्यातील ५ अधिकाऱ्यांनी हुकुमा-शिवाय कयुतरे मारली म्हणून लोकांनी त्यांच्यावर हल्ला केला. यात एक कामगार ठार होऊन दोन जखमी झाले. या प्रकरणाची चौकशी होऊन गुन्हेगारांस चांगलीच शिक्षा करण्यात आली. यामुळे ईजिप्तमध्ये बरीच गडबड उडाली.

टापा प्रकरण म्हणजे इ. स. १९०६ त कुलतानाने सिनाईवर दाखविलेला हक्क होय. याचे मुळ इ. स. १८९९ पासून उपस्थित झाले होते. मेहमेत अहमदपासून ट्युकि-पर्यंत सिनाई व इतर जागा यावर ईजिप्तचा अंमल चालत असे. परंतु अबासच्या बेळी सुलतानने नवीन फर्मान काढून त्यात जवळजवळ ईजिप्तचा सिनाई बरील हक्क उडविला. याच सुमारास ईजिप्तमधील धर्मवेळा लोकांनी ईजिप्शियन सरकार सिनाईत तटबंदी करणार असल्याची गप्प उडविली. यामुळे बरीच सुर्कुस्तानने टापा आपल्या ताब्यात घेतले. यामुळे वरीच गडबड झाली. अखेरीस मिटिशसरकारने येदिवेची बाजू घेऊन निवांणीचा खालता पाठविला. यामुळे सरहद्द ठरून तुर्क सैन्य टापा येथून निघाले यामुळे मिटिशानी चांगलीच छाप बसली. १९०७ मध्ये लॉर्ड क्रोमर याने राजिनामा दिला. याने २४ वर्षांच्या कारकीर्दीत ईजिप्तमध्ये फार सुधारणा घडवून आणली. इ. स. १८८३ ते १९०७ मधील ईजिप्त यात जमीनअस्मानाचा फरक होता. याच्या मागून सर एडव्हन गोस्ट याची नेमणूक झाली.

१९०७ मध्ये बऱ्याच कारणांनी आर्थिक बाबतीत बराच धोटाळा झाला. तरी पण फेलाहिनची स्थिति चांगली होती. १९०८ मध्ये सुस्ताफाकेमेल मरण पावला व डेनमार्श प्रव-रणातील लोकाना धोडण्यात आले. पुढे राष्ट्रीय पक्षात बरीच दुकळी माजली व महंमदबे फरीद याला पुढारी म्हणून नेमण्यास बराच प्रसन्न पडला. १९०८ साली कायदेकौन्सिल व सभासद संभेचे लोक ईंग्लंडमध्ये गेले होते. त्यांना सर एडव्हन ग्रे, परराष्ट्रीय मंत्री, यांना बरेच आश्वासन दिले.

इ. स. १९०८ मध्ये तुर्कस्तानमध्ये झालेल्या राज्यक्रांती-मुळे ईजिप्तमधील राष्ट्रीय पक्षास आशा उत्पन्न झाली. परंतु त्यांना तरुण तुर्कीकडून फारसे उत्तेजन मिळाले नाही.

मिटिशानी सहकारित करण्याचाच त्यांना उलट सल्ला मिळाला. सर एडव्हन गोस्टने एका पत्रांत मिटिश सरकारचे उद्देश जाहीर करून ईजिप्तला सध्या पार्लमेंटपद्धति चांगली नसल्याचे कळविले त्याचप्रमाणे म्युनिसिपालिटी वगैरे याबद्दीत मात्र त्यांना बरीच स्वतंत्रता देण्यात आली. नोव्हेंबर १९०८ मध्ये सुस्ताफा फेहमीने राजीनामा दिला व त्याच्या ऐवजी सुनासपाशा नावाच्या कायदाची नेमणूक झाली. याचे राष्ट्रीय पक्षाशी वैमनस्य येऊन त्याचा १९१० त खून झाला.

ईजिप्तचा १९०९-१९२१ पर्यंतचा अर्वाची नरा ज-कोय इतिहास.—क्रोमरच्या जागी १९०७ साली गोस्ट नेमून आला होता तो ईजिप्तमधील लोकांना राज्यकारभारात अधिकधिक हक्क मिळत जावेत या मतानेच हा अचलपाने आपल्या कारकीर्दीत त्याने उदार धोरणाचा पुरस्कार केला. प्रातिक कायदेमंडळाचा बरेच हक्क देण्यात आले हे हक्क देऊन केवळ ईजिप्तमधील असंतोषाची लाट दबेल असे गोस्ट-ला, वाटत होते पण उलट ही असंतोषाची चळवळ अधिकच फैलावत चालली. सन १९१० च्या फेब्रुवारीत, सुनास घालीपाशा या प्रधानाचा एका तरुण राष्ट्रीय ईजिप्शियनाने खून केला ईंग्लिशसंबंधीच्या द्वेषाचे अधिकच प्रदर्शन होऊन लागले. या परिस्थितीला भाळा घालण्यासाठी, गोस्टला कठोर उपाय योजण्याची शिक्षारस करावी लागली. तरुण राष्ट्रीय पक्षाचा पुढारी शेक अब्द-एल अलीस शबीश याला हद्दपार करण्यात आले व तो बर्लिन येथे जाऊन राहिला. घालीपाशाच्या मृत्यूनंतर, महंमद सम्यदपाशा हा मुख्य मंत्री झाला. १९११ साली गोस्ट हा मरण पाव-ल्यामुळे त्याच्या जागी सुप्रसिद्ध लॉर्ड किचनेर याची नेमणूक झाली. लॉर्ड किचनेरने अधिकार आपल्या ताब्यात घेतला नाही तोच इटली व तुर्कस्तान यांच्या दरम्यान युद्ध सुरू झाले. या युद्धात ईजिप्त तटस्थ राहिल असे किचनेरने जाहीर केले. पण तुर्कस्तानातील जातभाईबद्दल ईजिप्तमधील सुलतानाना जात्याच सहाय्युत्ति वाटत असल्यामुळे, त्यांना मनातून ही गोष्ट पसंत नव्हती. त्यामुळे त्यांनी बंडखोरीत सुरवात केली. १९१२ साली लॉर्ड किचनेर, महंमदपाशा व खेदीव या तिघांना ठार करण्याचा गुप्त कट करण्यात आला पण तो उपटकीस आला.

लॉर्ड किचनेर याने, आपल्या कारकीर्दीत, ईजिप्तमधील शेकडोवर्षांच्या उन्नतीप्रोत्साहन बरीच चळवळ केली. पाश्-चिमेक कायदा त्याने अंमलात आणला. १९१२ मध्ये, सार्वभौम-कायदे-कौमिस मरविही गेली. १९१३ मध्ये खेदीव व महंमदपाशा यांचे न जमल्यामुळे महंमदपाशा याने राजीनामा दिला. त्याच्या जागी हुसेन रचदीपाशा यांची नेमणूक झाली. १९१३ साली, पूर्वाचे बरिष्ठकायदे-मंडळ व प्रांतिक कायदेमंडळ यांचे एकाच कायदेमंडळात रूपांतर करण्यात आले, व या मंडळास बरेच हक्क देण्यात

आले. नवीन निवडणुकी माझ्या, सामध्ये सत्यद्वयप्रचल-  
पासा हा प्रवेद बहुमताने निवडला गेला व लोकांच्या तर्फे  
त्याला अथक्ष म्हणून निवडण्यात आले. ईजितच्या स्वातं-  
त्र्याचा हा पक्षा कैवरी होता. त्यामुळे त्याने, लॉर्ड  
किचनेर याच्यावर व मिटिश्यांच्या ईजितविषयक  
धोरणावर खरमरीत टीका करण्यास सुरवात केली. व या  
कामी त्याला खेदिवाचीहि फूस मिळू लागली.

चाव सुमारास युरोपमध्ये महायुद्ध सुरू झाले. लॉर्ड  
किचनेरला ईंग्लंडमध्ये बोलावण्यात आले व त्याला मिटिश  
सैन्याचा मुख्य सेनापति निवडण्यात आले १९१४ साली  
ईजितमधील अमर्ष, आंदोलित्वन वगैरे शस्त्रसंधी लोकांना  
हाकलव्यात आले ईजितमध्ये लष्करी कावदा सुकारला  
गेला. पुढे काही दिवसांनी युक्सस्ताळ हे अमर्षाला मिळाले.  
तेव्हा ईजितमधील लोक कदाचित बंद करतील या समजु-  
तीने एक जाहीरनामा काढण्यात आला. त्यात असे जाहीर  
करण्यात आले होते की, 'या युद्धात ईजितस्थान लोकांना  
भाग घेण्याची सक्ती करण्यात येणार नाही.' पण ईजित-  
मधील लोकांना आपण होऊनच स्वयंसेवक पथके उभाऊन,  
मिटिशाना मदत केली.

ईजितचे मुलतान हे युक्सस्तानचे मासिक असल्यामुळे,  
व ईंग्लंडविषयक पुढीलही हत्यार उपसल्यामुळे, ईजितची  
व्यवस्था लावून टाकणे ईंग्लंडला भाग पडले. ईजित हे  
मिटिश साम्राज्याला ओढण्यात यावे अशी एक कल्पना पुढे  
आली. पण विचाराती, ईजितला आरण्या संरक्षणाला  
व्यावसायिक ठरवून 'ईजित हे युक्सस्तानच्या ताब्यातून काढून  
पेतले असून ते मिटिश्यांचे संरक्षित संस्थान झाले आहे व  
त्याच्या संरक्षणार्थ ईंग्लंड हे शक्य तितकी काळजी घेईल'  
असा जाहीरनामा ईंग्लंडने काढला. लगेच दुसरे दिवशी  
'ईजितचा खेदिव अबास हिम्लो हा कॉन्स्टांटिनोपलमध्ये  
असून तो मिटिश्यांविषयक युक्सस्तानला मदत करतो आहे  
अशी संका आल्यामुळे, त्याला पदच्युत करण्यात आले आहे  
अशा अर्थाचा दुसरा एक जाहीरनामा काढण्यात आला.  
त्याच्या जागी, हिंस्र हुसेन केमेल हा गादीवर आला.  
पण युक्सस्तानला जरी युद्धाच्या वाचणीत ईजितमधील  
मुमुलमानांनी मदत केली नाही तरी पण खिलापतवर अं  
संकट येऊ पहात होते त्या बाबतीत त्यांना सुद्धीच स्वल्प  
बसवणे; आणि महायुद्धानंतर ईजितला स्वातंत्र्य देण्याचे  
अमन पंगटाने अभिवचन दिले होते, तिथेदेहि कनाडीळा  
करवणे अशी त्याची बमस्फोटिक रिती झाली होती.

ईजित हे संरक्षित संस्थान म्हणून ठरवल्यामुळे त्याची  
व्यवस्था पाहण्याकरिता, ईंग्लंडने सर एच मेथ्यूझन याची  
हायकमिशनर म्हणून नेमणूक केली. याच्याच ताब्यात परराष्ट्र-  
मंत्र्यांनी सुद्धे आगोआपच आल्यामुळे, ईजितचा पूर्वीचा  
राष्ट्रप्री, याला आपल्या अधिकाऱ्यांचा राजीनामा याचा

महायुद्धामध्ये ईजितमधील पुढील मिटिश अधिकाऱ्यांना  
सुदावर जावे लागले; ही संधि साधून, लोकसंधीय पुढाऱ्यांनी  
राष्ट्रीय चळवळ फैलावण्यास सुरवात केली. त्यांतच ईंग्लंडच्या  
रितशायींनी वाटेल त्या मर्यादा सत्त्या कंध्या पिकवून  
मिटिश्यांच्या विरुद्ध लोकांची मने चिथावून टाकली. सिव्हिल  
सर्व्हिसमधील ईजितस्थान लोकांना, मिटिश सिव्हिल सर्व्हिस  
हे आपल्या मागीतील बळबळे आहेत असे वाटत असे.  
या करणाचे हेहि या लोकांच्या चळवळीत सामील झाले.  
वकील वर्ग व विद्यार्थी वर्ग यानीहि या चळवळीत प्रवृत्तपणे  
भाग घेण्यास सुरवात केली. मिथन लोकांच्या ताब्यात  
मुमुलमानांनी काय म्हणून रहावे; त्यांच्या ताब्यातून स्वतःला  
सोडवून पेतलेच पाहिजे असा प्रकारची विचारसरणी तयार  
ईजितच्या लोक्यांत घोळू लागली.

इ.स १९१६च्या डिसेंबरमध्ये, सर रोजिनाल्ड विंगट यांची  
हायकमिशनरच्या जागी नेमणूक झाली १९१४ पासून  
मुलतान हुसेनची प्रकृति बिघडलेली होती; ती सुधारण्याची  
लक्षणे दिसेनात त्यामुळे त्याच्या पाठीमागून कोणत्या गादीवर  
बसवावे यासंबंधीचा प्रश्न उपस्थित झाला. यावर परीय भवति  
न भवति होऊन दोघांही खेदिव इमामयाला सहावा मुलगा  
अहमद फुअद हा वारस म्हणून ठरविण्यात आला; व १९१७  
साली मुलतान हुसेन वारल्यानंतर अहमद हा गादीवर  
आला.

महायुद्धानंतर, प्रेसिडेंट युद्धस्थान याने जी चौदा तत्वे पुकार-  
ली होती त्याचा ईजितच्या सुविक्षित जनतेवर कार परिणाम  
झाला होता. ईजित हे संरक्षित संस्थान म्हणून कायमचे  
आमच्या ताब्यात आम्ही हेच इच्छित नाही असे इंग्लंड  
मंत्र्यांनी वारंवार आश्वासन दिले होते. ते आश्वासन पुरे  
करण्याची वेळ आली असून ईजितला स्वयंनिर्णयाच्या  
तत्वाप्रमाणे, स्वतंत्रता देण्यात आली पाहिजे असे ईजितमधील  
मनाच, जहाल वगैरे सर्व पक्षांचे मत बनू लागले. नोव्हेंबर  
१९१७ मध्ये, ईमन व मेच यानी असा जाहीरनामा काढला  
की, 'पुढी भंगलावली, मनेच्या हक्कावर ओ घाला आळा  
होता ती वाईदा कळून लोकमतासुसार राज्यकारभार चालवि-  
ण्याचे धोरण प्रस्थापित करण्यात येईल.' या जाहीरनाम्याला  
अनुसरून ईजितला स्वयंनिर्णयाचे हक्क मिळालेच पाहिजेत असे  
ईजितमधील लोकांना वाटू लागल्यास यात आश्चर्य नाही.  
अशा रीतीने लोकमतवादाचा वाटा वाटू लागला असता, तात्पुरती  
काही दिवस, ईजितच्या वायदेमंडळाच्या पुनर्घटनेसंबंधी  
विचार वरण्याकरिता, एक कमिशन बसले होते, त्याचा  
अभिप्राय याच सुमारास प्रसिद्ध झाला. त्या अभिप्राया-  
प्रमाणे पुनर्घटना, अहमद आसाद, कायदेमंडळाच्या ताब्यात  
कायदे करण्याची सक्ती सुद्धीच राखणार नाही व परकीयांचे  
बहुमत असलेल्या कोमेटच्या ताब्यात ती सत्ता जाऊन  
ईजितचे युवसान स्वायत्ताशासक राहणार नाही असे ईजितला  
वाटू लागले व त्याच्या निषेधार्थ रयानी जाहीर सभा

भरविल्या व लोकमत प्रभुत्व केलें. राष्ट्रीय पक्षांने आपल्या पक्षाची उत्तम रीतीने संघटना करून सगळ्या पाशाळा आपला पुढारी निवडले. त्यानें लगेच हायकमिशनरची गाठ घेऊन, ईंग्लिषच्या स्वातंत्र्याची कल्पना इंग्लंडमध्ये प्रस्तुत करण्यासाठी लंडनला जाण्याची इच्छा दर्शविली. पण हायकमिशनरला तें परत पडलें नाहीं. त्याच वेळी ईंग्लिशसंबंधी पुढील विचार करण्याकरितां युस्तानच्या संमतीने प्रधानांने लंडनला जाण्याचा बेत केला; पण इंग्लंडचे परराष्ट्रमंत्री व इतर मंत्री हे शांततापरिपदेला जाणार असल्यामुळे ईंग्लिशसंबंधी वाटाघाट करण्यास त्यांना अवसर सांपडणार नाहीं. तेव्हा यावेळी जाण्याचा काही उपयोग नाहीं असें हायकमिशनर यांनी ईंग्लिशच्या प्रधानाला कळविलें. यामुळे विव्हून जाऊन रशदीपाशा व अहलीपाशा या दोघांनी राभीनामे दिले. राजीनामे परत घेण्याविषयी त्यांनी विनंति करण्यात आली पण त्यांनी राजीनामे परत घेतले नाहींत. अशी स्थिति पदाताच इंग्लंडच्या प्रधानमंडळानें हायकमिशनर यास ईंग्लिशयन प्रभासंबंधी सत्ता देण्यास बोलाविलें हाय कमिशनरनें राष्ट्रीय चळवळीवरील दबपण काढून टाकण्याचा व ईंग्लिशच्या प्रधानमंडळाला लंडनला बोलावण्याचा सल्ला दिला. पण ईंग्लिशने प्रधानमंडळ, सगळ्या व त्याचे अनुयायी यांना लंडनला जाण्याची परवानगी दिल्याशिवाय लंडनला जाण्यास तयार होईना. सगळ्यानें तर ब्रिटिशांविरुद्ध लोकमत प्रभुत्व करण्याची सैमी चळवळ चालविली होती, त्यामुळे सगळ्याला परवानगी देणें अशक्य होतें व इंग्लंडच्या प्रधानमंडळानें तर ईंग्लिशच्या प्रधानमंडळाला आमंत्रण केलें होतें. अशी विलक्षण स्थिति प्राप्त झाली असता, हायकमिशनरला अशी बातमी लागली की, सगळ्या व त्याच्या पक्षानें ईंग्लिशला स्वातंत्र्य मिळावें यासाठी परराष्ट्रापुढें आपल्या मागणीचा खलिता ठेवण्याचा बेत केला आहे. ही बातमी अगदी खरी होती. तसेंच सगळ्यापासानें सुलतानकडे 'ईंग्लिश हे स्वतंत्र राष्ट्र आहे व त्यानें ब्रिटिशांपासून स्वतंत्र होण्याचें ठरविलें आहे' अशा अर्थाचा अर्ज पाठविला होता. अर्थातच हायकमिशनरला कठोर उपायांचा अवलंब करणें भाग पडलें. मार्चच्या आठव्या तारखेला सगळ्या व त्याच्या हाताखाली तोंड प्रमुख पुढारी यांना पकडून मारुटा येथें पाठवण्यात आलें.

सगळ्या पाशाच्या अटकेची बातमी समजताच, लोकांनीं मनें प्रभुत्व झाली विद्यार्थ्यांनी कायरोमध्ये ब्रिटिशांविरुद्धच्या द्वेषाचे निरागिराळ्या तऱ्हेनें प्रदर्शन केलें. टेंटा येथें व ईंग्लिषच्या नवोमुक्तप्रदेशामध्ये येढाळी मारली. रेल्वेचे रुळ उधळण्यात आले. कायरी येथील रुळ व तारांचा विध्वंस करण्यात आला. मार्चच्या १८ तारखेला लोकांनीं विव्हून जाऊन ब्रिटन येथें कांहीं ब्रिटिश अधिकाऱ्यांचे पत्न केले. ईंग्लिश-मधील शेतकरीवर्ग सुद्धा या येढाळीत सामील झाला. महा-

सुद्धात त्यांच्यावर येण्यात सामील होण्यासाठी जुलूम करण्यात आला होता; व त्यामुळे तेहि अगंतुष्ट झाले होते

या परिस्थितीला आळा घालून, ब्रिटिशांचे हित संरक्षण करण्यासाठी लॉर्ड अलेनबी यात हाय कमिशनर म्हणून धाडण्यात आले लॉर्ड अलेनबी यांने समटांचे धोरण स्वीकारून, ईंग्लिशयन राष्ट्रीय पक्षाच्या चळवळीवरील दबपण काढून टाकलें. सगळ्यांचाहि संपुर्णता झाली. तो थेट पॅरिस येथें आला. पण तो ज्या दिवशी पॅरिसमध्ये उतरला त्याच दिवशी, 'ईंग्लिश हे ब्रिटिशांचे संरक्षित संस्थान आहे' या म्हणण्याला प्रेसिडेंट विस्सन यांने संमती दिली. शांतता परिपदेपुढें आपलें म्हणणें मांडण्यासाठी त्यानें पुष्कळ प्रयत्न केलें पण त्याला यश आलें नाहीं.

लॉर्ड अलेनबी यांने ईंग्लिशमधील येढाळी मोडण्यासाठी कंबर घाघळी येढाळी लोकांना त्यानें चांगली दक्षत बसविण्याचा प्रयत्न केला पण सर्व अधिकारीवर्गांने याचा निषेध म्हणून संप करण्याचें ठरविलें. हा संप कांहीं दिवस टिकला पण त्याचा परिणाम विशेष झाला नाहीं या अर्सेतो-पाच्या कारणांची चौकशी करून त्यांच्यावर अभिप्राय देण्यासाठी ईंग्रज सरकारनें मिलनरच्या अध्यक्षतेखाली एक मंडळ नेमलें. इकडे राष्ट्रीयपक्ष हा ब्रिटिशांविरुद्ध अर्सेतोप परसविण्याचें काम सारलें करीतच होता. तसेंच या मिलनर कमिशनरवर बहिष्कार घालण्यासाठीहि या पक्षानें जोरानें चळवळ चालविली होती

मिलनर साहेब आपल्या कमिटीसह डिसेंबर १९१९ मध्ये ईंग्लिशमध्ये येऊन पोहोचले या कमिटीचे संरक्षण करण्यासाठी शक्य ती खबरदारी घेण्यात आली होती. ईंग्लिश-मधील लोकपक्षाच्या पुढाऱ्यांनाहि या कमिटीवर बहिष्कार घालण्याचे कमी प्रयत्न चालविले होते. ईंग्लिशमधील प्रसिद्ध पुढाऱ्यांनी या कमिशनपुढें आपलें म्हणणें मांडण्यात आलें, नये या साठीहि लोकांनी सटपट चालविली होती. लोकांनी संप पुकारला होता; व रस्त्यामधून त्यांनी दंगाधोपा सुरू केला होता. या चळवळीत पुष्कळ बायकांनाहि भाग घेतला होता. नोण्डा पुढारी साक्षीला आतो पाच्यावर देहेळणी ठेवण्यात आली होती व त्याची वर्तमानपत्रातून नाचकी करण्यात येत होती. टेंटा येथें कमिटी गाली असताना तेथेहि दंगे झाले व ते लष्कराच्या मदतीने, शमविण्यात आले. कायरोमध्ये कमिटी बसली असताना तेथेहि दंगा होऊन ईंग्लिशच्या प्रधानमंडळावर बॉम्ब फेकण्याचा प्रयत्न करण्यात आला. कायरी येथील अल-असर विद्याविद्यालयानें ईंग्लिशचा पूर्ण स्वातंत्र्य प्राप्त करून घेण्याचा दक आहे अशा अर्थाचा खलिता मिलनर कमिशनकडे पाठवला. ईंग्लिश हे संरक्षित संस्थान यापुढें राष्ट्र नये अशा अर्थाचे पत्र खेदि-वाच्या राजघराण्यातील सहा राजपुत्रांनाहि मिलनरकडे रवाना केलें.

मिलनर कमिटी ही अलेक्झांड्रिया येथें चौकशीला गेली. तेथील प्रसिद्ध फ्रेंच, इटालियन व ग्रीक लोकांच्या साक्षी घेण्यांत आल्या. ब्रिटिश व्यापारीसंघाच्या अध्यक्षानेहि म्हणणें ऐकून घेण्यांत आलें. राज्यकारभारातील प्रत्येक खात्याची या कमिटीने मारीक तपासणी केली अशा रीतीने सर्व माहिती काढून घेऊन हे कमिशन आपल्या रिपोर्टे लिहिण्याकरतां लंडन येथें परत आलें. याच वेळीं, ईजिप्तमधील लोकप्रतीय पुढाऱ्यांचे मंडळ पॅरिस येथें गेलें होतें या मंडळाची, व मिलनर कमिटीची सुलखत घडून घेण्याची संधि अडलीपाशाच्या मध्यस्थानें प्राप्ती झाली. सगळ्या व त्याचें मंडळ हे मिलनर कमिटीकडे आपले म्हणणें मांडण्याकरता लंडन येथें आलें. दोन्ही मंडळांमध्ये अनेक दिवस चर्चा चालून दोघांच्या संमतानें, ईजिप्तच्या पुढील राज्यव्यवस्थेसंबंधीची एक सर्वसाधारण रूपरेषा आखण्यांत आली. ही रूपरेषा लोकांना पसंत पडल्यास तिच्यावर आपण सही करूं असें सगळ्याने मिलनरला कळविले व लोकांची याला संमति घेण्याकरतां त्यानें, आपल्या पैकीं चार जणांना ईजिप्तला रवाना केलें. मिलनर व सगळ्या यांनी आपल्या मंडळाच्या संमतीने जो खर्च तयार केला होता त्यातील आशय पुढील प्रमाणें होता

‘ ईजिप्तचे स्वातंत्र्य प्रस्थापित करण्यासाठी इंग्लंड व ईजिप्तमधील, पुढील संबंध सुकर करणें अत्यवश्यक आहे. यासाठी खालील गोष्टी करण्यात याव्या.

‘ प्रेजिडेंट व ईजिप्तमध्ये सलोख्याचा तह होऊन त्या तहान्वये इंग्लंडनें, ईजिप्तमध्ये प्रातिनिधिक एकसत्ताक राज्यपद्धतीची स्थापना करून, ईजिप्त हे स्वतंत्र राष्ट्र यानावें, व ईजिप्तनें इंग्लंडच्या ईजिप्तमधील हितसंबंधाला कोणत्याहि तऱ्हेनें धोका न पोहोचेल अशी खबरदारी घ्यावी. परराष्ट्राशी प्रेजिडेंटनें युद्ध पुकारल्यास ईजिप्तनें प्रेजिडेंटला मदत केली पाहिजे परराष्ट्रात ईजिप्तला आपले वकील ठेवण्याचा अधिकार असावा. प्रेजिडेंटच्या हितसंबंधाच्या विरुद्ध व प्रेजिडेंट व ईजिप्त मधील सलोख्याच्या तहाविरुद्ध कोणतीहि घोरण ईजिप्तनें ठेवतां कामा नये. ब्रिटिशांचे लष्कर, आपल्या हितसंबंधाचे संरक्षण करण्यासाठी ईजिप्तमध्ये राहिल. ईजिप्तनें आपल्या न्याय खात्यांत, एक ब्रिटिश न्यायमंत्री नेमावा व प्रेजिडेंटच्या संमतानें फंडागिऱ्याच्या बागेवर एक अधिकारी नेमावा. परकीयांच्या विरुद्ध ईजिप्तनें कायदा पसार केला तर त्यात हक्काबक्क करण्याचा प्रेजिडेंटला पूर्ण हक्क असावा. ” याखेरीज परधर्मसहिष्णुता, परकीयांच्या हक्कांचे संरक्षण वगैरे बाबतींसंबंधीहि या खर्चात पुष्कळ सूचना आले

हा खर्च ईजिप्तमधील लोकाना सावरणतः पसंत पडला असें म्हणावयास हरकत नाहीं. लोकांची या खर्चाला संमति आहे हे कळविण्यासाठी, सगळ्यांचे वार प्रतिनिधी गद्दा लंडन येथें परत आले. यानंतर किरकोळ चर्चा

होऊन सगळ्यांचे मंडळ ईजिप्तकडे यावयास निघाले, निघताना ईजिप्त हे धरक्षित संस्थान म्हणून यापुढे राहतां कामा नये, व तें स्वतंत्र गणण्यांत यावें ही हमी जर इंग्लंड न घेईर तर नुकताच तयार करण्यांत आलेला खर्चा कुचक्रामाचा ठरले असें सगळ्यानें मिलनरला पत्रावले. या पत्रावर मिलनर साक्षींनी परराष्ट्रमंत्र्याकडे आपला रिपोर्ट, १ डिसेंबर १९२० रोजी पाठविला व तो पार्लेमेंटपुढे १ जानेवारी १९२१ रोजी ठेवण्यांत आला.

या रिपोर्टानें अरबी मायेमध्ये भाषांतर झालें लोकांनाहि तो रिपोर्ट सर्वसाधारण रीतीने पसंत पडला. अडली पाशा याने संयुक्त प्रधानमंडळ बनविलें. घोष्याच दिवसांनी ईजिप्त सरकारतर्फे असें जाहीर करण्यांत आलें की, ‘ मिलनर कमिटीचा अभिप्राय वाचून त्यावर विचार केल्यानंतर, ईजिप्त सरकारला असें आढळून आलें आहे की, यापुढें ईजिप्त हे ब्रिटिशांचे संरक्षित संस्थान म्हणून रहाणें युक्त नाहीं. यापुढें ईजिप्त व इंग्लंड यामध्ये कोणत्या प्रकारचे नातें असावें यासंबंधी, सुलताननें निवडून दिलेल्या प्रतिनिधीची चर्चा करण्याची सरकारची इच्छा आहे.

सगळ्यापाशा हा परिघट्टून एप्रिलच्या ५ तारखेस ईजिप्तमध्ये आला. त्याचें लोकानां अपूर्व तऱ्हेनें स्वागत केले. अडलीपाशानें जें संयुक्त प्रधानमंडळ बनविलें होतें त्याला विरोध करण्याची त्यानें चळवळ सुरू केली. तसेंच सुलताननें प्रेजिडेंटची ईजिप्तचे नातें काय असावें यासंबंधी चर्चा करण्याकरितां जें प्रतिनिधिमंडळ निवडावयाचें होतें त्यात सगळ्यांक एक भागा देण्यांत आला; पण या प्रतिनिधि मंडळात सामील होऊं असें सगळ्यानें सुलतानास कळविलें. सगळ्यांचे हे कारण, त्याच्याच कित्येक अनुयाय्यांनी पसंत पडलें नाहीं. तरी पण तिकडे लक्ष न देता, या प्रतिनिधि मंडळानें इंग्लंडला चर्चा करण्याकरितां जाऊं नये, यासंबंधी त्यानें जोरानें चळवळ सुरू केली. या बाबतीत ईजिप्तमधील मवाळ लोकांनी त्याला विरोध केला; पण जहाल पक्षानें मात्र सगळ्याला पाठिंबा दिला. सगळ्यानें याचा पूर्ण फायदा घेऊन, या प्रतिनिधीच्या जाण्याविरुद्ध मोठमोठ्या सभा भरविण्या. कायरो व अलेक्झांड्रियामध्ये लोकांनीं दंगे करण्यास सुरुवात केली. युरोपियन लोकांवर या लोकांचा मुख्य रोख दिसून येत होता. अलेक्झांड्रियामध्ये या दंग्याला फारच उग्र स्वरूप आलें, त्यामुळे लष्कराची मदत घेणें जरूर झालें. या दंग्यात ६८ ईजिप्शियन व १९ युरोपियन ठार झाले आणि १६२ ईजिप्शियन व ६६ युरोपियन जखमी झाले. सगळ्या पाशांनी या झालेल्या प्रकाराबद्दल खेद व्यक्त केला, पण संयुक्त प्रधानमंडळाविरुद्ध तसेंच प्रतिनिधी पाठवण्याविरुद्ध चळवळ चालूच ठेवली व फार जहाल भाषणें वरग्यास सुरुवात केली त्यामुळे, या दंगेधोर्षांचा व सगळ्या

पाशाचा अप्रत्यक्ष संघर्ष जोडण्यांत येऊं लागला. १९२१ च्या हेमंत ऋतूमध्ये अठरापाशा हा ईंग्लिसच्या भाषी घटनेवेधवी पार्लमेंटरी चर्चा करण्याकरितां संघटन येथें गेला. पण त्या चर्चेत काहीच निष्पन्न न होत। तो ईंग्लिसमध्ये परत आला. ब्रिटिश प्रधानमंडळाचे हे अरेंडारी व विन मुसरीगिराचे घोरपण व्हडलेडन टाईमसलाहि पसंत पडले नाहीं. ब्रिटिश प्रधानमंडळाच्या या घोरपावा झगळल पाशांन व त्याच्या अनुयायांनी बाहोर रीतीनें निषेध केला झगळलेन महाराष्ट्राभाषींच्या असहकारितेच्या चळवळीच्या दिशेवरदुकुम ईंग्लिसमध्ये असहकारितेची चळवळ सुरू केली. लोअर ईंग्लिसमध्ये वेढाळी माजली. कायरो येथील विद्यार्थ्यांनी, सरकारी शाळा ओस पाडल्या वामुळे ईंग्लिसमध्ये पुन्हा लष्करी कायदा पुढारण्यांत आला

अठरापाशांन प्रधानपदाचा राखीनामा दिव्यामुळे, सरपत पाशाला प्रधानपदाचा स्वीकार करण्याची विनंती करण्यांत आली, पण त्यानें काहीं अटीवर प्रधानपदाचा स्वीकार करण्याचें व्हावू केलें. यापेक्षा मुख्य अटी अशा होत्या. संरक्षित संस्थान या नात्यानें ईंग्लिसनें यापुढें राहूं नये. ईंग्लिसचे परराष्ट्रांत स्वायत्तता यावे; ईंग्लिसच्या शासनसंस्थेत लोकनिपुत्ताचाच भरणा अग्रवा. लष्करी कायदा रद्द करण्यात यावा. परदेशीय भूमालदारांच्या जागी ईंग्लिसमधील ईंग्लिषियन भूमालदार नेमण्यात यावेत. या अटींना मान्यता मिळाल्यामुळे सरपतपाशा हा प्रधान झाला. असहकारितेचे जे आठ प्रणेते त्यांना एकठण्यात आले व झगळलपाशाच्या बाजूची गी वंतमानपणें होती ती वंद पाडण्यांत आली. झगळलपाशाला इंग्लिशीची शिक्षा दिली गेली.

लॉर्ड अलेनबीनें आपली एक योजना पुढे लागली होती. लॉर्ड लष्करी कायदा रद्द करण्यात यावा अशी त्यानें शिफारस केली होती. लॉर्ड अलेनबी यांने जी आपली योजना पुढे मांडली होती, ती साधारणतः ईंग्लिसमधील ब्रिटिश लोकांना पसंत पडण्यासारखीच होती. फेब्रुवारी १९२२मध्ये, ब्रिटिश पार्लमेंटनें अलेनबीच्या सूचना कबूल करून, ईंग्लिसची नवीन पद्धता करण्याचें ठरविलें, तरी पण ईंग्लिसमधील झगळल पाशाच्या बद्दल पधानें दंगा घेण्या करण्यास सुरुवात केली, त्यामुळे योद्धे फार हक्क मिळतील अशी जी आशा होती तीहि दुरावण्याच्या रंग दिवूं लागला. सप्टेंबर १९२२ च्या फेब्रुवारीच्या २० तारखेत ब्रिटिश सरकार व ईंग्लिसचा मुलतान यामध्ये पुढील अटीवर करारनामा झाला.

(१) ईंग्लिस हे यापुढें संरक्षित संस्थान म्हणून न राहता ते स्वतंत्र राष्ट्र म्हणून माजलें जाईल.

(२) ईश्वर सरकार ज्यावेळी ईंग्लिषियन रदिवर इशाना उद्देशून, माफीचा कायदा पास करील त्यावेळी ताबडतोब, लष्करी कायदा रद्द करण्यात येईल.

(३) ईंग्लिस मधील साम्राज्यविषयक दळणवळणाची साधनें ब्रिटिशच्या ताब्यात राहतील; त्याचप्रमाणें परराष्ट्राच्या ईंग्लिसमध्ये शिरकाव होऊं लागण्यास ईंग्लिसचें संरक्षण करण्याचा हक्क ब्रिटिश सरकारकडे राहिल, तसेंच परराष्ट्रीय हितवेध व अल्पसंख्याकांचे हितसंबंध रक्षण करण्याचा हक्क ब्रिटिश सरकारकडे राहिल.

या अटींना ईंग्लिषियन लोक प्रतिकूल नव्हते. त्यामुळे या अटीवर करारनामा होऊन १६ मार्च १९२२ रोजी ईंग्लिसला स्वातंत्र्य मिळालें. मुलताननें 'ईंग्लिसचा राधा' ही पदवी घारण केली.

ईंग्लिसला स्वातंत्र्य मिळताच, ईंग्लिस सरकारनें, निरनिराळ्या महाराष्ट्राच्या खाशावर जे ब्रिटिश अधिकारी होते त्यांना काढून त्या जागी ईंग्लिषियन लोक नेमले. ईंग्लिषियन पीनलकोडची दुरुस्ती करण्यांत आली. नवीन नवीन सुधारणा करण्यात आल्या. तरी पण अद्यापि ईंग्लिसमधील अल्पसंख्याकांची काट पूर्णपणे दखली नव्हती. ईंग्लिसला जे स्वातंत्र्य मिळालें तें जुमरी स्वातंत्र्य असून, खरे स्वातंत्र्य अद्यापि मिळालेंच नाहीं असें जहाल पक्षीय मंडळी प्रतिपादन करीत होती. शिवाय झगळल पाशाला इंग्लिशी झाली असल्यामुळेहि लोकांत असंतोष माजला होता व त्याला परत ईंग्लिसमध्ये आणण्यावेधवीची चळवळ चालू होती. त्यातच ईंग्लिसच्या राजाची आपून झगळलपाशाबद्दल सहासुभूति होती. अर्थातच अशा स्थितीत सरपतपाशाच्या आपल्या मंत्रिदेवळासह राखीनामा देणें भाग पडलें. यानेतर टेषफिक नेष्टीम फानें आपले कोमिन्डन्ट बनविलें, पण लॅडि लवकरच मोडलें जाऊन, त्याच्या जागी येहिया इशादिसचे प्रधानमंडळ अस्तित्वांत आलें इकडे झगळलपाशाच्या घुटकेसह तर जहाल पक्षानें प्रबंध चळवळ चालविली होती त्या चळवळीला पक्ष येऊन १९२३ च्या एप्रिल महिन्यात झगळलपाशाची सुटका झाली

सन १९२३ मध्ये ईंग्लिसच्या राज्यशासनपद्धतीची पुनर्घटना होऊन ईंग्लिस हे पूर्ण स्वतंत्र राष्ट्र बनलें. इस्लाम हा राष्ट्रधर्म म्हणून बाहोर करण्यात आला दुरवाराची भाषा अरबी ठरविण्यात आली. सकांचे व मोक्षत प्राथमिक शिक्षण, मुलामुलींना दिलें जाईल असें प्रसिद्ध करण्यांत आलें. १८ वर्षांच्या आत मुलांचा व १६ वर्षांच्या आत मुलींचा विवाह करण्यास कायद्यानें प्रतिबंध करण्यांत आला. याला मुख्य कारण म्हणजे १९२१ सालीं स्थापन झालेल्या ' वीमेन्स युनियन ' ची चळवळ होय. सुदानाचा दर्जा मात्र काय घाघाव हे या पुनर्घटनेत ठरविलें गेलें नाहीं. सुदान हे ईंग्लिसच्या राज्यपद्धत ताब्यात असणें अर्थात लष्कर आहे असें बद्दल पक्षांना पूर्णपणे वाटत होतें. त्यामुळे वरील पुनर्घटनेवेधवी त्यांनीं नापसंती दर्शविली. तरी पण सर्व साधारण लोकमत या पुनर्घटनेला विरुद्ध नव्हतें. जून १९२३ मध्ये ' ओम्पिनी ऑपन ' मन्त्र शास्त्र्यामुळे व लष्करी

कायदा रद्द करण्यात आल्यामुळे, अदीबची ईजिप्शियन लोकाना मुक्ता मिळाली १९२४ च्या जानेवारीत बहुपत्नी-कथाच्या चालीस प्रतिबंधक असा कायदा करण्यात आला. याच वर्षाच्या जानेवारी महिन्याच्या अखेरीस झगलुलपाशा हा प्रधान झाला. इजिप्तचे पहिले राष्ट्रीय पार्लमेंट १९२४ च्या मार्चमध्ये उघडले. मिशनरी सहाय ठेवण्याच्या आन इकतेव धोरण त्यावेळी जाहीर करण्यात आले.

[संदर्भ ग्रंथ—जी एचसी—ईजिप्त, डिस्काव्हि-इ, हिस्टॉ-रिकल, पिक्चरेस्क (भाषांतरकार—हॅरा बेल २ भाग लंडन १८८७), बर्च—ईजिप्त फ्रॉम दि अलिप्ट टाइम्स टु नो सी ३००, केली—ईजिप्त, पेटेट अँड डिस्काव्ह, ए बी एचव्हॅस—ए यावज् माइल्स अज दि नाइल (१८८९), एचव्हॅस—फॅरोआज, फलाहज अँड एक्स-झोअरस (लंडन १८९२), मोडेन—जिओमफी ऑफ ईजिप्त (लंडन १९०२), बॉडे—पॅरिमिड्स अँड प्रोपेस (१९००), मुदलकोक्स—ईजिप्शियन इरिगेशन (१८९९), लेकने—दि मीटिऑरॉलजी ऑफ ईजिप्त अँड इट्स इन्फ्लुएन्स ऑन व्हिझन (१८९७), कॅप्टन जी ई—शेले-बर्ड्स ऑफ ईजिप्त (लंडन १८९२), लेडी डफ गॉर्डन—लटर्स फ्रॉम ईजिप्त (लंडन १९०२), लेन्स—मॅनस अँड कस्टम्स ऑफ दि मॉडर्न ईजिप्शियन (लंडन १८९०), लेन यूल्—सोशल लाइफ इन ईजिप्त (१८८४), सेंट जॉन—व्हिलेज लाइफ इन ईजिप्त (२ भाग १८५२), विल्किन्सन—मॅनस अँड कस्टम्स ऑफ एन्शंट ईजिप्शियनस, ईजिप्शियन इन दि टाइम ऑफ फॅरोआज, विलमोर—दि एरोकन ऑरेविक ऑफ ईजिप्त (द्वितीय आवृत्ती—लंडन १९०५), नाइट—अकाउंट्स ऑफ दि गॉर्डस, अँडमॅन्ट्स एटसेटा ऑफ दि एन्शंट ईजिप्शियनस, इजिप्शॉलॉजिकल रीसेंचस (बॉथिंग्टन १९०६), थॉम्सन अँड, डॅगल मॅक इव्हर—एन्शंट रेसेस ऑफ सीवेज (ऑक्सफोर्ड १९०५), आर्मेन—लाइफ इन एन्शंट ईजिप्त (भाषांतरकार—एच एम टिरार्ड लंडन १८९४), मॅस्पेरो लाइफ इन एन्शंट ईजिप्त अँड असीरिया (भाषांतर-कार मॉर्टन लंडन १८९२) स्टॉनहॉर्फ—एन्शंट रिलिजन ऑफ ईजिप्शियनस, बॉडेमॅन रिलिजन ऑफ एन्शंट ईजिप्शियनस, टॉले—हिस्टरी ऑफ ईजिप्शियन रिलिजन (ट्रुनर वीरि-एंटल सीरीज), मॅस्पेरो—मॅन्युअल ऑफ ईजिप्शियन अँड ऑलजी आणि ईजिप्शियन आर्ट—स्टडीज, शार्प—ईजिप्शियन अँडिस्ट्रीज इन दि मिडिल यूजियम, फोबेन अँड फ्लॅचर टेक्स्ट बुक ऑफ ईजिप्शियन अँडिक्शनर (दोन भाग), शार्प—ईजिप्शियन हॉरोग्लिफिक्स टुडय ए इव्हेंच्युलरी, रनॉफ—एलेमटरी ग्रामर ऑफ एन्शंट ईजिप्शियन लेन्ग्वेज मरे—एन्शंट ईजिप्शियन लीज्ड्स, बज—ईजिप्शियन लिटरेचर २ भाग, ऑल्बर्ट—मॉन्युमेंटल हिस्ट्री ऑफ ईजिप्त (दोन भाग) कॅप्टे प्रिमिटिव्ह आर्ट इन ईजिप्त, पेटी—ईजिप्शियन जेम्स (दोन भाग लंडन १८९५), मॅस्टेड एन्शंट रेफॉर्स

ऑफ ईजिप्त (शिफेंगो १९०६), ए' हिस्टरी ऑफ ईजिप्त फ्रॉम दि अलिप्ट टाइम्स टु दि पार्शियन वॉरिन्स, (न्यूयॉर्क लंडन १९०५), मॅस्टेड—ए हिस्टरी ऑफ एनन्शंट ईजिप्शियनस (न्यूयॉर्क अँड लंडन १९०८), बज—ए हिस्टरी ऑफ ईजिप्त १८ भाग (लंडन १९०२), पेटी ए हिस्टरी ऑफ ईजिप्त (फ्रॉम दि अलिप्ट टाइम्स टु दि पार्शियन वॉरिन्स), मॅस्पेरो—दि स्टूडल ऑफ दि नेशनस, दि पार्शियन ऑफ दि एम्पायर (लंडन १९०४), महाफी—दि एम्पायर ऑफ दि टॉलेमोज (लंडन १८९५), मिलेन—ए हिस्टरी ऑफ ईजिप्त अडर रोमन रूल (लंडन १८९८), मिशन—डिक्शन अँड फॉल ऑफ दि रोमन एम्पायर, वडलर—दि अज्य कॅडिस्ट ऑफ ईजिप्त १९०२, सर डब्ल्यू म्यूर—दि मॅमेल्युक ऑर स्लेव्ह डिपेंडंट ऑफ ईजिप्त (लंडन १८९६), डॅगल—हिस्टरी ऑफ मॉडर्न ईजिप्त, पेटन—हिस्टरी ऑफ दि इजिप्शियन रेव्होल्यूशन (२ भाग १८७०), मस्का—ईजिप्त अडर मेहेमेट अली (दोन भाग), डा ए कॅमेरोन—ईजिप्त इन दि नाइट्ज ऑफ रूल (लंडन १८९८), डायसी—दि बटोरी ऑफ दि ख्रीस्टेन (लंडन १९०२), जे सी मॅककोन—ईजिप्त अडर इस्माइल (लंडन १८९९), लॉर्ड क्रोमर मॉडर्न ईजिप्त (दोन भाग लंडन १९०८), लॉड मिलनर—इंग्लंड इन ईजिप्त (११ वी आवृत्ती लंडन १९०४), कॉलेहन दि मॅकिंग ऑफ मॉडर्न ईजिप्त (लंडन १९०६), वॅलेस ईजिप्त अँड ईजिप्शियन कथन (लंडन १८८२), ब्लट सीक्रेट हिस्ट्री ऑफ दि इजिप्त ऑक्जुपेशन ऑफ ईजिप्त (लंडन १९०७), फाईफ—न्यू रिशिट इन ईजिप्त, रायले—दि ईजिप्शियन कॅपेन्स १८८२-१८९९ (लंडन १९००), स्टोव्हन्स—टुडय किचनेर टु खाटेम, एडि-वरो (१८९८), चॉर्चिल दि रिव्हर वार (लंडन १९०२), वडलर—कॅपेन ऑफ दि कॅटेरेक्ड्स (लंडन १८८७), ]

ईजियन समुद्र—भूमध्यसमुद्राचा एक भाग पश्चिमेस ग्रीस व पूर्वेस आशियामायनर यामधील मधून मधून द्वीपे असलेल्या या मोठ्या बलबलच्या (आर्किलेगो) च्या उत्तरेस युरोपमधील तुर्कस्तान असून मार्मोरा समुद्राला, व काळ्या समुद्राला बार्बोनेसने हा जोडला गेला आहे. याला ईजियन हें नाव कसे पडले याबद्दल अनेक कथा सांगतात या समुद्रातील प्रमुख द्वीपे पुढील होत. थेसोस, सॅमोथ्रेस, इझांध आणि लेम्नॉस, युबोया (सर्वात मोठे बेट), नॉर्दन स्पोरडीज, लेस्बोस आणि चिओस, सॅमोस आणि निकारिया, कॉस, आशियामायनर किनाऱ्यालगतची सर्व बेटे व सायक्रेडीजचा मोठा द्वीपसमूह द्वीपांच्या रांगांमुळे ईजियन समुद्र कमीजास्त खोल बनलेला आहे यातील अक्षरय द्वीपे व त्यांचा डोळ्यात मरणाऱ्या उचवडा या योगाने ईजियन चागला झेदर व चित्रविचित्र दिसतो, पण यातून जहाजे नेणे फार धासधासक व धोक्याचे असते यातील काही बेटे ज्वालामुखीपासून बनलेली तर काही सगभरबरी दगडाची व ज्यात खोख सापडते अशीही

आहेत. मोठाल्या घेठातून सुपीक व मरपूर पाणी असलेल्या अशा दऱ्या व सपाट मैदानें आहेत. मट्टे, दाऊ, तेल, अंजीर, मध, मेण, कापूस, रेशीम वगैरे मिश्रित तयार होतात. रंज, पोंवळी व जलचर प्राणी पकडण्याचा येथील लोकांचा व्यवसाय आहे. पुरुष काटक, मजबूत यांच्याचे व देखणे असतात. येथील जिया तर घोंदवीविषयी प्रसिद्ध आहेत. १९१२ पूर्वी सायक्रेडॉम, नार्देनस्पोरेडॉम व ग्रीक विनाय्यालगतची यूबोया आणि लहान लहान बेटे ही मीसच्या ताब्यांत व भारीची तुर्कस्तानाकडे होती पण त्यानंतर इजियन बेटे काही मीसकडे व काही इजिप्तकडे गेली. गुदस्ता झालेल्या लोखेनच्या तहान्वये ईम्रास व डेनेडॉस ही दोन बेटे तुर्कीच्या स्वाधीन करण्यांत आली आहेत

**इंजियन संस्कृति**—गुदस्वर्गग ( ज्ञानकोश प्रस्तावनाखंड, विभाग ३ ), उत्तरभाग, प्रकरण ३, पहा

**ईटन-इंग्लंड**. बकिंगहॅमशायरमधील हें शहर येम्स-नदीच्या उत्तर तीरावर बिंडसर विभागात लंडनपासून २२ मैलावर आहे. १९०१ साली या शहरची लोकसंख्या ३३०१ होती. हे विद्यालयकरिता फार प्रसिद्ध आहे. वहाच्या हेनरीने किंग विद्यालय १४४० साली स्थापिलें. १५०९ साली येथील वार्षिक वसूल ६५२ पौंड होता. १४४१ साली झालेलीत बांधलेल्या इमारती फार प्रेक्षणीय आहेत या इमारतीत वाचनालय, प्रार्थनामंदिर व तें बांधणाराचा पुतळा आहे. मठ व शाळा यांच्यामध्ये रोजर लुचनचे इमारक म्हणून एक मनोरंजक बांधण आहे सर आर्थर ब्लूमफील्डच्या प्रार्थनामंदिरात खालच्या वर्गांची शाळा ( लोभर स्कूल ) आहे. दक्षिण आफ्रिकेंतील युद्धांत घडलेल्या लोकांच्या स्मरणार्थ सातव्या एडवर्डने बांधलेल्या इमारतीत शाळा, वाचनालय व उत्तम पदार्थसंप्रदाय ही आहेत; तिच्या बाजल्या जर्मनदिवसाप्रार्थने जून महिन्याच्या चवथ्या तारखेस येथें उत्सव होतो. या उत्सवांत येम्स नदीतून बोटीची मिरवणूक निघते. मॉडेम उत्सव येथील झालेलीत मुल करीत असत. ह्या उत्सवांत मिरवणूक काढून सर्व मुलें सेंट्सीहिल टेकडीवर जात व वर्षाणी करून जमविलेले पैसे खर्च करीत

**ईडनिंबू**—यास संस्कृतांत अंजीर, बोकणांत चोर निंबू, बंगालीत गोडा लिंबू, मराठीत ईड निंबू, इत्यादि नावें आहेत ईड निंबू ही एक मिठाचीच जात आहे हिंदुस्थानच्या सर्व प्रदेशांत हें झाड आढळते हें फळ नारिंग वगैरे मिठाहून मोठें असतें. याची साल खरबरीत असून तीवर रंगळें आलेली असतात. पिडल्यावर सालीचा रंग स्वच्छ पिवळा होतो व त्यास वापरहि उत्तम येतो यांत लहान व मोठें निंबू अशा दोन जाती आहेत त्यांची फळे व फुलें सार- नीच असतात लहान जातीच्या फळाची साल पातळ असून मोठ्या फळाची साल जाड असते या लिंबाचे उत्तम खादिष्ट लोणचें होतें ह्याच्या रसाचे लेमोनेड करतात.

ईडनिंबू, आंबट, तुराट, व पित्तकफनाशक आहे. मोरचुताच्या विषावर ईडनिंबाच्या रसात सातार घालून देतात; अस्मापित्तावर सामक्यां मोडा रस पिण्यास देतात. [ पदे. ]

**ईथर** ( इन्धक )—राष्ट्रीय लेखकांनी ईथर किंवा आकाशतत्त्व या नांवाचें एक सर्वव्यापीतत्व आहे या प्रकारची कल्पना गृहीत धरली आहे यास मराठीत इन्धक असा प्रतिशब्द योजतात शास्त्राच्या प्रगतीच्या मध्यकाळात निर- निराख्या प्रकारचे ईथर गृहीत धरले होते. परंतु प्रयोगांनी एकच प्रकारचा ईथर सध्या गृहीत धरणें भाग आहे. प्रथमतः विपुल्युष्कवास, गुह्यत्वाकर्षण इत्यादि सृष्टि- विषयक कार्ये घडण्यास त्या त्या प्रकारची ' ईथर ' गृहीत धरली होती; आतां फक्त प्रकाशाचे अवकाशातून गमन होण्यास एकच ईथर गृहीत धरला आहे; व याच ईथरमाकत विपुल्यता आणि त्रुंभव यांची कार्ये होतात असें मत प्रस्था- पित होऊं पहात आहे

यातां वर आपण अशी कल्पना केली की, ईथर आणि इतर सामान्य जडद्रव्य यांत साम्य आहे, आणि याच्या गुणधर्मांत जी फरक दिसता तो याच्या ठिकाणी असणाऱ्या लघुगुदस्यामुळे हा फरक दिसत आहे, तर आपणास ईथर आणि इतर जड द्रव्ये यांची तुलना करितां येण्यासारखी आहे. सूर्यापासून उष्णतादिकांचें जें उत्सर्जन होत आहे त्यावरून ही तुलना करणें जास्त सुलभ आहे सूर्यापासून पृथ्वीवर दर चौरस सेंटिमीटर क्षेत्रफळावर तीन ग्रामनयलीरी इतकी शक्ति प्राप्त होते; म्हणजे दर चौरस सेंटिमीटरला सुमारे १३×१०<sup>६</sup> इतकें अर्ग याप्रमाणें शक्ति येते असें समजावें पृथ्वीवर वातावरणाबाहेर दर घनसेंटिमी- टर इतक्या अवकाशांत ४-१०<sup>६</sup> अर्ग इतकी शक्ति सूर्यप्रका- शात असते. या वस्तुस्थितीच्या योगानें अंतराच्या वर्गाच्या व्युत्क्रमप्रमाणांत गणना करून त्यावरून सूर्यपृष्ठावर किती शक्ति असते याचे अनुमान करितात सूर्यपृष्ठावर दर चौरस सेंटिमीटरला १.८ अर्ग प्रमाणांत शक्ति वाच करिते. आतां ' इ ' ही ईथरची स्थितिस्थापकता आहे असे सम- जून गणना करिता असें उत्तर आले आहे की, ईथरची घनता १-१०<sup>१७</sup> पेक्षा जास्त आहे आणि ईथरची स्थितिस्थापकता १-१०<sup>१०</sup> इतकी आहे यावरून काढल्या स्थितिस्थापकतेपेक्षा ईथरची स्थितिस्थापकता १-१०<sup>१०</sup> पेड आहे असें दिसून येतें. अवकाशातून जड पदार्थ जात असतांना ह्या योगानें ईथरच्या गति प्राप्त होते काय याविषयी शास्त्रज्ञांनी बरेच प्रयोग केले आहेत. वार्षिक गतीनें पृथ्वी सूर्याभोवतीं प्रदक्षिणा करीत असतांना ती दर सेकंदास सुमारे अठरा मैल या वेगानें गमन करिते, अर्थात् पृथ्वीचें या वेगानें गमन होत असतांना तिच्या गतीमुळे ईथरमध्ये गति उत्पन्न होत असल्यास ती गति दृग्गोचर द्यावी म्हणून शास्त्रज्ञांनी अनेक प्रयोग केले आहेत परंतु ईथरला गति प्राप्त झाल्याचे अद्याप पावेतो निदर्शनास आले नाही.

अलोकदौल शोध.—सूर्यप्रकाशाचें पृथक्करण होऊन को ईश्वरपुण्यात्मक पद्या पढतो त्यावर पुंनकशास्त्रीच्या योगाने परिणाम होतो असें सन १८९६ च्या सुमारास पी. शिमन नावाच्या शास्त्रज्ञाने दाखवून दिलें. त्यावरून अणुसूर्य कम्प पावणारे विचुरकण असतात असे अनुमान काढां शास्त्रज्ञांनी काढले आहे. प्रकृतवेले याने प्रकाशासंबंधाने जे प्रयोग केले आहेत त्याच्या योगाने ईश्वरच्या सिद्धान्तास दुजोरा मिळाला आहे. त्याच्या प्रयोगाच्या योगाने असे सिद्ध झाले आहे की, उत्सर्जनाच्या योगाने यांत्रिक संस्थिति (मेकॅनिकल सिस्टम) वर परिणाम होतो असें दिसून आले. पी. एन. लेवेन्ड्यू याने सन १९०० साली जे प्रयोग केले त्या प्रयोगात एका न्यानाचा उपयोग करण्यात आला होता; व एतत्सदृश प्रयोग दुसऱ्या पुष्कळांनी केले आहेत. त्यावरूनही असेच सिद्ध झाले आहे की, प्रकाशादिकाच्या योगाने ईश्वरमर्थे जे प्रकंप उत्पन्न होतात ते दगोचर करिता येतात.

ईश्वर, संस्था न.—सुबई इलाखा. महोकाठा एमझी. हे उत्तर अक्षांश २३° ६' आणि २४° २९' व. रे. ७२° ४५' आणि ७३° ३९' यांमध्ये वसलेले आहे. ह्या संस्थानच्या उत्तरेस शिरोही व उदेंपूर ही संस्थाने; पूर्वेस डोंगरपूर; दक्षिणेस व पश्चिमेस सुबई इलाखा व गायकवाडचे राज्य, ही आहेत. ह्या संस्थानाचा नैर्ऋत्येकडील भाग सपाट व बाळकामय आहे. पण इतरत्र सर्व प्रदेश सुपीक, वृक्षच्छादित, डोंगर व नद्या यानी व्याप्त आहे.

ह्या संस्थानचा पूर्वेतिहास वराच गमतीचा आहे. इ. सन ८९० पासून ९७० पर्यंत हें संस्थान गेहलोत अमलाखाली होतें; नंतर सन १००० पासून १२०० पर्यंत परमार राजपूत अमलाखाली आले. अमरासिंग या वेवटच्या परमार राजाने हें संस्थान हाभी घोर या कोळ्याच्या स्वाधीन केले. त्याच्या मुलापासून चामेष्ट्राचा राव सोनंग याने काबीज केले. यानंतर बारा पिळ्ळानी राव मगजाय यास १६५६ मध्ये मुरादबख या गुजराथच्या सुभेदाराने हुसकावून दिले. सन १७२८ साली नोषपूरच्या राजाच्या आन्नेदसिंग व रायसिंगच्या या दोन बंधूंनी येथे आपली सत्ता प्रस्थापित केली. पण दमाजी गायकवाडच्या नोकरांत असलेल्या बच्चाभी दुवाजीने श्रीमंत पेशवे सरकारच्या वतीने ईश्वर संस्थान ताब्यात घेतले. पण ही स्थिति फार वेळ टिकली नाहीं. रायसिंगने पुन्हा ईश्वर घेतले व ह्याचा पुत्रपुत्रा शिवसिंग हा कारभार पाहू लागला. ह्या संस्थानचे काही भाग प्रांते, विजापूर मिळते व मोठासा बायद व हारसोल या जिह्यांचा अर्धा भाग देवाभ्यानी घेतला (पण काही काळाने ते ब्रिटिश सरकारला यावे लागले); व बाकीचा मुलूख गायकवाडच्या ताब्यात गेला. मध्यंतरी बच्चाज पालभेरी हात्या. गायकवाड सरकारला १८१२ साली ईश्वर व अहमदनगर यांच्या उत्पन्नाबद्दल २४००० रुपये व १९५० रुपये कायमचे दावाचे ब्रिटिश सरकारने ठर-

विले सन १७९९ त शिवसिंग मृत्यु पावला. व ह्याच्या मागून गादीबद्दल तेंडे सुरू झाले, व त्यामुळे ईश्वर संस्थानची शक्ती झाली. त्याच्या एका मुलाला अहमदनगर व दुसऱ्या दोन मुलांना मोठासा व बायद हे प्रांत मिळाले. पण ही तीन घराणीं फार दिवस टिकली नाहीं. सन १८४८ साली ब्रिटिश सरकारने हे तिन्ही मुलूख पुनः एकत्र केले व त्यावेळेपासून नवीन घराणे सुरू झाले. ह्या संस्थानच्या अधिकाऱ्याला महाराजा ही पदवी आहे. त्याला दत्तक घेण्याचा अधिकार आहे. व त्याला १५ तोफांची सलामी मिळते. १९०३ साली प्रतापसिंग ईश्वरच्या गादीवर बसला. हा राजा फार झट्ट होता. बेव्हा सर प्रतापसिंहाने १९११ साली नोषपूरचा राजप्रतिनिधि शास्त्र्यावेळी ईश्वररावा दत्त सोडला तेव्हा त्याचा मुलगा दौलतसिंह गादीवर आला. ह्या संस्थानची लोकसंख्या सन १९२१ साली २२६३५१ होती. ग्रहण व खेडेगाव मिळून ८८४ गावे होती. सर्वात हिंदू लोकांची संख्या जास्त आहे; त्यानंतर मुसलमान आणि मग जैन असा संख्यानुक्रम येईल. ह्या संस्थानातील मुख्य शहरे अहमदनगर, ईश्वर व बडोली ही होत. संस्थानचे क्षेत्रफळ १६९९ चौ. मैल आहे.

ह्या संस्थानातील जमीन सामान्यतः सुपीक आहे; पण उत्तर व ईशान्य भागातील जमीन निरक्षर व वाळकामय आहे. मुख्य पिके धान्य, तोळ व ऊंस ही होत. येथे खावणाचे कारखाने आहेत व अहमदनगर येथे दगडाच्या खाणी आहेत व ह्या खाणीतला दगड इमारतीच्या कामी उपयोगी पडतो.

ह्या संस्थानच्या अधिवतीला पहिल्या प्रतीचा अधिकार आहे. मृत्यूची शिक्षा कर्माविषयाची सुद्धा अधिकार आहे. संस्थानचे उत्पन्न सन १९०३-४ साली ६ लाख होतें. त्या त्या पैकी ४ लाख संस्थानाधिपतीचे व बाकीचे ज्या सरदार लोकांच्या पुत्रेबांनी हल्लीच्या अधिपतीच्या मूळ पुरुषाला हें संस्थान मिळवून देण्यात मदत केली त्या सरदार लोकांचे होत. ईश्वरच्या महाराजाला सरदार व तालुकदार याकडून खिदवी व इतर वागवकबाबद ५५४५७ रुपये मिळतात. उलट महाराजाकडून गायकवाडाला सालीना ३०३४० रुपये खंडणी जाते.

वा. ह. र.—उत्तर अ. २३° ५०', व पूर्व रे. ७३° ३'. लोकसंख्या (१९२१) ६०७२. बोरे बरोडा सें. ई. रेल्वेच्या अमदाबाद-प्रांते फाळ्यावर हें स्थान लागते.

या शहराचा इतिहास संस्थानच्यान इतिहासात अंतर्भूत होतो. शहराला बिटाची तटबंदी असून ती अद्याप फारशी मोडकळीस आली नाहीं. येथून एक मैलावर राम-लेखराचा तलाव आहे. त्याच्या पश्चिम काठावर ईश्वर राज-घराण्यातील पुरुषांची घडणी आहेत. तलावाच्या वाजुला लहान लहान देवळे आहेत. एक दोन दगडी विहिरी व खोदकाम केलेल्या काही थराच्या खिदण्या यांच्याशिवाय



फारसं महत्वाचे असे दुसरे काही नाही. किष्वाच्या पटा-  
रावर असलेल्या प्या दोन इमारतीकडे तामबतोंच नसू जाते,  
त्या इमारती म्हटल्या म्हणजे रणमहावी चौकी व 'रुपी  
राणी'ने महाल 'या' होत. खांदणीचा ठाकूर सुरजमल याने  
मराठ्यांपासून इंदराचा जरी बचाव केला तरी पण तो इतका  
गर्वाने फुगला होता की, भवानासिंह राजपुत्राचा देखील तो  
अपमान करण्यास कचरत नसे. राजपुत्राला ही वर्तणूक  
सहन व होऊन त्याने या ठाकूराचा परील बाळात एतू केला.  
गडावर जाताना श्री शांतिनाथजींचे व श्री शांभवनारायणीचे  
अशी दोन भेन मंदिरं लागतात. ही दोन देवळे फार  
प्राचीन काळची आहेत. पण कालनिर्णय करण्याकरिता  
काहीच पुरावा नाही. येथील किष्वाला मागच्या बाजूने  
भाणीभाणीच्या प्रसंगी पटून काप्याला एक चौरवाट आहे.  
शांभवनारायणीच्या देवळापाशी उभे राहून रुठ राणीच्या  
बाळाकडे नम्र फेकल्यास फारच मनोहर सुविर्ष्य पहा-  
ण्यास मिळते. किष्वाच्या पायथ्याशी सुहेत खोरवनाथ  
महादेवाचे पडीत देऊळ आहे. हे घरासरी ४०० वर्षी-  
पुर्वीचे असावे असा समज आहे. याशिवाय मकालेश्वर  
महादेवाचे व घनेश्वर महादेवाचे अशी दोन आणखी देवळे  
आहेत. [ ई. गं. मु. गं. इंडियन ईयर बुक. ]

**इंदिया**—ही तेलुगु तांडी कलांची जात उत्तर सर-  
फार, नेलोर कडप्पा मिह्ला, विंगलपट, उत्तर अर्कोट,  
छलेम वगैरे भागांतून आढळते. बलिष्ठ वंशातील हे लोक  
असून धंघांमुळे दूर शाले आहेत असे कोणी म्हणतात. हे  
मुख्यतः वैष्णव असून त्यांचे उपाध्ये ख्दानी आहेत.  
यांच्यात दोन वर्ग आहेत.—एक ईडू इंदिया व दुसरा  
बलिष्ठ इंदिया काही धंघासंबंधीच्या चालीमुळे हे तामिली  
ज्ञानापासून विभक्त दिसतात. तामिली तांडी कला  
दारू नारळीपासून काढतात पण खजुरीपासून तांडी काढतात.  
पण नारळीला शिवत नाहीत. यांचा पिढीशब्द धंदा लढी,  
गाळण्याचा असला तरी इह्या फार थोडे लोक तो चालवतात.  
पुष्कळसे मोलमजुरी शेतकी व इतर धंदे करून थोटे भागवि-  
तात. मध्य देवता श्री एलम्मा तिला हे लोक भजतात. यांचे  
पुरोहित मादण असतात. मध्य विषे यांच्यात  
वर्ग मानिले आहे. हे व्यासांपासून आपली उत्पत्ति  
झाल्याचे सांगतात. यांची मूळभाषा तेलुगु आहे व काही  
कानडीही बोलतात.

या जातीत बहुपत्नीत्व रुढ आहे. प्रीवविवाह करण्या-  
संबंधी या जातीत नियमच आहे. जातिभ्रष्टा अग्नर व्याभि-  
चार या दोन कारणांविषय पुरस्सि खीस रथाग करतां  
येत नाही. रथाग प्रमाणे नवरा जातिभ्रष्ट झाला तरच खीस  
रथाच्याशी पटस्फोट करता येतो. वसवीची चाल यांत रुढ  
नाही. यांच्यात श्राद्धाची पद्धिवाट नसून महालय अमावा-  
स्येच्या दिवशी व वर्षप्रतिपदेच्या दिवशी आपल्या स्तुतिपत-

रींच्या नावांने ते दानधर्म करतात. लग्न व इतर उत्सव प्रसंगी  
मादणोस उपाध्ये म्हणून ते बोलवतात.

हे स्तुतींनी पुरतात व या रा दिवस सुतक पाळतात. दोष  
बालविषयाकरिता मादणास ते आपल्या घरात बोलवितात.  
'ताताकार्य' म्हणून एक वैष्णव मादण त्यांचा गुरु असतो.  
किल्लेकाचा 'सतानी' गुरु असतो. उच्च जातीच्या लोकांस  
ते ब्रिचित प्रसंगी आपल्या जातीत पेशात.

हे शांभमण रथाग प्रमाणे विष्णुमण आहेत. यांच्यात  
एक भिक्षुकांचा वर्ग असून त्याला ते ठराविक वेळी देणग्या  
देतात. १९११ च्या खनिमुसारांत ३२१५७ इंदिया लोक  
भरले.

[ सेन्सस रिपोर्ट (इंदूर) १९११; यस्टन-कास्टस  
अँड ट्राईब्स ऑफ सदर्न इंडिया ]

**इंदूरशाम**—(इंदूर) वॉस्टरशायर मधील इंदूरशाम  
पालमेंटरी विभागातले यागाराचे शहर. संजूनच्या वाय-  
व्येस प्रेटवेस्टने रेल्वे मार्गाने हे १०७ मैलावर आहे. १९०१  
माली येथील लोकसंख्या ७१०१ होती. हे फार प्राचीन  
शहर अँड्रेन नदीच्या उजव्या तीरावर असून येथे सेंट  
एरिबनने बनेडिक्टाईन मठ बांधला. धंतामीदिराजवळ सेंट  
लॉरेन्स व ऑल सेन्ट्स प्राथेन मंदिरं आहेत एलिझाबेथचे  
नगरगहन, अँडर लिचफील्डने स्थापलेली प्राथमिक शाळा  
व दानयड या इमारती प्रेक्षणीय आहेत. येथील राज्यकारभार  
१ मेअर, ४ आल्डरमेन व १२ समासद यांच्या हातात  
असतो. शहरचे क्षेत्रफळ ३२६५ एकर आहे.

बनेडिक्टाईन मठाच्या भोवती वसलेल्या या शहराला  
एवबर्दी की कनेसरने १०५५ साली बाजार व व्यापारी शह-  
राचे हक्क दिल्यामुळे त्याला पुष्कळ महत्त्व आले. १४८९  
पर्यंत हे शहर अँडरच्या स्वामिनांखाली असे. पुढे सरकिलीप  
होथी यावर मालकी चालू लागली. पहिल्या जेम्सने याचा  
कारभार एक मेअर व सत्त आल्डरमेन यांकडे सोंपविला.  
फक्त १२९५ व १३०७ या दोन सालांत येथील समासद  
पार्लमेंटात गेले होते. पण पुढे १६०४ पर्यंत हा प्रातिनिधिक  
हक्क बाजूस सारला गेला होता. १८६७ च्या कायद्याने दोन  
प्रातिनिध्यांपैकी एक कर्मा केला. पुढे १८८५ साली तर बरोच  
मत्त देण्याचा हक्क अजीबात काढून घेतला.

१२६५ साली छोस्टरचा अर्ल सायमन डिमॉर्फ्ट व  
त्रिन्स एवबर्दी यासथे झालेल्या लढाईला इंदूरशामने आपले  
नाव दिले. लढाई झाल्यावरिकाणी एक स्तंभ आहे.

**इंशोपनिषद्**—हा श्रुत यजुर्वेदाच्या वाजसनेयी संहितेचा  
आखीलवा अध्याय आहे. या इंशोपनिषदाची ईशावास्योप-  
निषद् वाजसनेयी उपनिषद्, संहितोपनिषद्, मंत्रोपनिषद्  
अशी निरविराळी नावे आहेत. इतर उपनिषदांमध्ये व या  
उपनिषदांमध्ये एक मोठा महत्त्वाचा भेद असा आहे की,  
इतर सर्व उपनिषदे, ऋषिप्राणीत मादण संघात अगरी आरंभ-  
कांत आली आहेत; पण हे एकच उपनिषद् तेवढे वाजसनेयी

संहितेमध्यं अंतर्मतं ज्ञाते आदि. या दृष्टीने इतर सर्वे उप-  
निषदांपेक्षा याचे महत्त्व अधिक आहे.

प्रो. हेंगरेन यांच्या मते उपनिषदांचे सर्वसाधारण चार  
वर्गे पडतात. ( १ ) प्राचीन गद्य उपनिषदे. ( २ ) पद्योप-  
निषदे. ( ३ ) नंतरची गद्योपनिषदे व ( ४ ) अथर्वोपनिषदे.  
या चार वर्गांका दुसऱ्या वर्गात ईशोपनिषद मोडते. प्राची-  
नांच्या पूर्वी संहिता मानल्या तर संहितेमध्यं ईशोपनिषदाचा  
अंतर्भाव होत असल्याकारणाने हे फार प्राचीन काळचे  
मानावे लागते. तथापि यातील विचार व भाषा या दृष्टीने  
तो फार जाही तरा पोहें अयोवीन मानावे लागते.

या उपनिषदाचे केवळ १८ व श्लोक आहेत; पण या १८  
श्लोकांत सर्व वेदांताचे सार आले आहे असे म्हणण्यास  
प्रत्यय नाहीं; पण या १८ श्लोकांतील सामर्थ्यासंबंधाने  
प्राचीन आचार्यांत मतभेद आहे. या उपनिषदाप्रमाणे ज्ञानाचेच  
मोक्ष मिळतो व कर्माने अगर उपासनेने किंवा कर्म आणि  
उपासना मिळून मोक्ष मिळत नाही, असे शंकराचार्यादि  
श्रद्धेतावादी अगर ज्ञानमार्गी म्हणतात, तर ज्ञान व कर्म या  
घट्टचक्राच्या अनुष्ठानाने मोक्ष मिळतो, असे बौधायनप्रभृति  
श्रुतिकार व त्यांचे रामानुजाचार्यप्रभृति अनुयायी प्रतिपादन  
करतात; पण निर्विकारशुद्धीने विचार केल्यास निष्कामकर्मपर  
हे उपनिषद् मोनावे लागते

या उपनिषदांतील ज्या पहिल्या दोन मंत्रांचे निरनिराळे  
अर्थ लावले गेले आहेत, ते दोन मंत्र खालीलप्रमाणे आहेत.

ईशावास्यामिदे सर्वे यदिकच जगतां जगत् ।

तेन ह्यकेन भुज्जामा मा शुभः कस्यस्विद्वनम् ॥ १ ॥

अर्वातेरेह कर्माणि मित्रिदिपेच्छते यमाः ।

एरे त्वदि नान्ययेतोऽस्ति न कर्म लिप्यते नरे ॥ २ ॥

निष्ठासिमाणी लोका हे दोन श्लोक निरनिराळे असून  
तार्थान्धे, दोन निरनिराळे मार्ग सांगितले आहेत असे म्हण-  
तात; पण ह्याला विशेष पुरावा नाही. पहिल्या मंत्रात  
' निष्काम भावाने जगताचा भोग कर, कोणाच्या धनाची  
सालसा करू नको ' असे सांगून ' जो निष्कामशुद्धीने शंभर  
पणें कर्मे करतो, त्याचा कर्माची भाषा होत नाही ' असे  
दुसऱ्या मंत्रात प्रतिपादन केले आहे. अशा रीतीने या  
दोन्ही मंत्रांची धर्मात जगणू शकते व त्यावरून हे उपनिषद्  
निष्ठासपर असून निष्ठासपर नाहीं असे सिद्ध होते.

तीन ते आठ या मंत्रात आत्मा म्हणजे काय, आत्मज्ञ  
म्हणजे काय, आत्मज्ञाना निविध ताप को होत नाहीत, याचे  
पूरर वर्णन आले आहे.

ननु ते अथा या मंत्रात कर्मच उपासना यांची निरनि-  
राष्टी व घट्टचित्रित पळे काय होतात, कर्मा व उपासक  
यांचा संसार कसा शुध्द नाही इत्यादि विषयांचे विवेचन  
केले आहे.

या उपनिषदामध्ये एक विशेष लक्ष्यात ठेवण्याजोगी गोष्ट  
म्हणजे म्हणजे या उपनिषदात ' ब्रह्म ' ऐवजी ' ईश ' हा

शब्द आला आहे. तसेच संभूति, असंभूति, विद्या, अविद्या,  
मातरिश्वा असे वादग्रस्त शब्द या उपनिषदांत आलेले  
आहेत.

ईशोपनिषदावर शंकराचार्य, आनंदतीर्थ, रंगरामानुज,  
श्रीनिवामतीर्थ, दामोदराचार्य, परशुराम, माळवृष्णानंद, मल्ल-  
गिरी, मल्लानंदसरस्वती, महाधर, राघवेंद्र, रामचंद्र, रामानुज,  
शंकरानंद, कौलाचार्य, सदानंद, हृदयराम इत्यादि विद्वानांनी  
टीका लिहिल्या आहेत.

[ संदर्भग्रंथ—सातवेळकर-ईशोपनिषद का स्वाध्याय, वि.  
मं. आनू ईशोपनिषद; आचार्य विष्णु वामन बापट—उपनि-  
षदे, प्रो. हेंगरेनसन—फिलॉसफी ऑफ दि उपनिषदस्, गौ  
—फिलॉसफी ऑफ दि उपनिषदस्. ]

ईश्वरकृष्ण—साध्यकारिकाचा कर्ता. याच्या काळा-  
विषयां वाद आहे. चिनी पुराव्यावरून पाहतां हा वसुबंधूचा  
समकालीन होतासे दिसते, पण वसुबंधूचाहि काल निश्चित  
नाहीं. तो इ. स. चवथे किंवा पाचवे शतक हा असावा, असे  
कीथ म्हणतो [ साध्य सिरिटम. ]

ईश्वरीपूर—हे खेडेगण पुरलना जिल्ह्यांत यमुनातीरी  
आहे. उ. अ. २२° १९' व प. रे. ८९° ७'. ह्याचे पूर्वादि  
नांव यशोहर असून ते सतराव्या शतकात प्रतापादेवा  
राजाची राजधानी होती. [ वेस्टलंड—रिपोर्ट ऑन जेओर.  
ई. मं. ]

ईश्वरसिंग—एक कथपूरचा राजा. याचा बाप बळसिंग  
इ. स. १७४३ त वारल्यावर हा गादीवर बसला. याचा  
वडील भाऊ माधवसिंग मेवाडात अहागीरदार होता. पण  
लागलीच तो मेवाडराज्याची मदत घेऊन ईश्वरसिंगाशी लढू  
लागला. ईश्वरसिंगाने शिंदे होळकराची मदत मागितली.  
ह्यांनी प्रथम ईश्वरसिंगाचा पक्ष घेऊन राजमहाल येथे माधव-  
सिंगाचा पराभव केला व त्याचा पैसा तीन लाखांवर  
लुटला. पण माधवसिंगाचा मदतनीस मेवाडचा राणी  
जगदीसिंग याने सुद्धे येसल्याकडे बकील पाठवून मदत मागि-  
तली. माधवसिंगाने यापूर्वीच होळकरास पासत लक्ष  
रुपांचे आभोग दाखवून फोडला होता. शिंदे विरुद्ध अच-  
ताहि येसल्याने पैसाच्या लोभास्तव माधवसिंगाचा पक्ष  
उचलून कथपूर राज्यांतील नेबाई प्रांतावर स्वारी केली  
( १७४७ ) नेबाई ईश्वरसिंगाने नेबाईसुद्धा चार महाल माधव  
सिंगास व पेशवेहोळकरांस नमराणा अशा तऱ्हेचा करारनामा  
करून दिला. [ बाळाजी बागोव व रंगनिधी भा. १ ले. २०८ ]  
परंतु येसल्याशी केलेला हा करार ईश्वरसिंगाने पाळला  
नाही म्हणून होळकर त्यावर बालून रया व त्याची हद्दी  
नरम करून करार पुरा करून घेतला. [ इ. स. १७३८ राज-  
वाडे ध. द. १९०, १९१, १९८ ] यापुढे ईश्वरसिंगास होळ-  
कराचा अतोनात वाच होऊ लागला. अगरे तो जिवाला कैदा-  
वून विप गाउन मेला [ १७५१ रा. ध. २. १९३ ] त्याच्या

नंतर माधवसिंग गादीवर आला. [ मराठी रियासत मध्य-विभाग २ ]

**इंसाप**—प्रसिद्ध ग्रीक कल्पितकथाकार. हा गिस्ती शका-पूर्वी ६२० ते ५६० या कालांत होऊन गेला. सॅक्स इया-इमनचा तो मुलाम होता, यापलीकडे त्याच्यासंदर्भा कांहीच माहिती उपलब्ध नाही. ह्यामुळेच त्याच्या अस्तित्वाबद्दल बरेच बण शंका घेतात. इयाइमनने त्यास मुक्त केले असले पाहिजे असे म्हणतात. पुढे तो लिबियाचा राजा कोसिअस याच्या दरबारी राहिला.तेथे घोलनची व त्याची गाठ पडली. एके ठिकाणी तो फार क्रूरप होता असे दर्शविले आहे. हा कुबडा होता अशी समजूत आहे व त्यावरून ईमजॉत इंसाप म्हणजे कुबडा असे विशेषण रूढ झाले आहे. याच्या उलट ईसांपला सुंदर म्हणूनहि म्हटलेले आढळते.

ईसाप याने आपल्या कथा बहुधा लिहून ठेवलेल्या नसून त्या परंपरेने तोंडीच चालत आल्या असल्या पाहिजेत. "ईसापच्या कल्पित गोष्टी" (ईसापस फेबल्स) हे पुस्तक अलीकडे रचण्यात आले त्यातील पौरस्त्य गोष्टी तर ईसापच्या नसून मागाहून त्या ह्याच्या नांवावर पडल्या. प्रानुडीजने आज आपणापुढे असलेल्या "ईसापस फेबल्स" ची प्रत तयार केली. या प्रतीच्या आधारे लोकांत रूढ असलेल्या अर्वा-चीन युरोपीय दंतकथा निघाल्या असे म्हणण्यास हरकत नाही.

ईसापच्या गोष्टींचा मूल ग्रीक ग्रंथ प्रसिद्ध होण्यापूर्वी ईमर गोष्टींचे लॅटिन भाषांतर रोम येथे १४७६ त प्रसिद्ध झाले. नंतर चार वर्षांनी प्रानुडीजनी संहिता मिळविण्यांत येऊन त्याच्या एकावर एक आजूच्या नवीन नवीन भर घालून काढण्यात आल्या. विल्यम कॅक्सटनने १४८४ त प्रथमच ईसापस फेबल्स ईमजॉत छापले. कार्ल व्हॉन हास्मने सर्व उपलब्ध गोष्टी सटीक प्रसिद्ध केल्या. १८९४ मध्ये कॅको युनिव्हर्सिटीने एका पॅरिस येथील हस्तलिखित प्रतीवरून स्टनबॅचच्या विवेचनात्मक टीपांसहित ईसापचा कथाग्रंथ प्रसिद्ध केला.

[ संदर्भग्रंथ—वॅटले-व्हिस्सटॅशन ऑन दि फेबल्स ऑफ ईसाप. जेकब्स—दि फेबल्स ऑफ इंसाप (१८८९) लेब्रि-क्लासिकल बिशनरी.]

**ईस्ट इंडिया कंपनी**—सतराव्या व अठराव्या शत-कामध्ये, हिंदुस्थान, जपान, चीन वगैरे पूर्वकडील देशांशी व्यापार करण्याकरितां हालंड, इंग्लंड, स्पेन, फ्रान्स, पोर्तु-गाल इत्यादि युरोपखंडातील प्रमुख राष्ट्रांनी आपापल्या कंपन्या स्थापन केल्या व त्यांनी ईस्ट इंडिया कंपनी या अर्थाची नावे ठेवण्यात आली. या सर्व कंपन्यांमध्ये इंग्लंडची ईस्ट इंडिया कंपनी ही फार मोठी व महत्त्वाची व्यापारी कंपनी होय; व पुढे या कंपनीलाच ईस्ट इंडिया कंपनी या नावाने संक्षेपानांत येऊ लागले.

मि डि रा ईस्ट इंडिया कंपनी—पूर्वकडील राष्ट्रांशी व्यापार करण्याचे प्रथमतः डच लोकांनी मनावर घेतले. ईमजॉनी ईस्ट इंडिया कंपनी स्थापन करण्यापूर्वी डच व्यापा-र्यांनी स्पाईस (मसाल्याच्या) "वेदामध्ये चांगलेच यत्नाने बसविले होते. या कंपनीशी स्पर्धा करून, त्यांचा व्यापार हाणून पाडण्यासाठी ईमजॉनी सोळाव्या शतकाच्या अखेरीस आपली एक कंपनी स्थापन केली. सन १६०० मध्ये इल्लिहा-बेथ राणीने "ईस्ट इंडीजशी व्यापार करणारी लंडन व्यापा-र्यांची कंपनी व गव्हर्नर" या नांवाने व्यापार करण्यासाठी १५ वर्षांच्या कराराने राजसन्मद दिली. या सन्मदेने कंपनीने एक गुप्त होण्याची पलीकडील सर्व पौरस्त्य राष्ट्रांशी व्यापार कर-ण्याची या कंपनीला परवानगी मिळाली. ही कंपनी प्रथमतः कांही वर्षे "रेगुलेटेड कंपनी" होती पण पुढे तिचे हे स्वरूप पालटून, तिला "बॉईस्ट स्टॉक कंपनी"चे स्वरूप प्राप्त झाले, रेगुलेटेड कंपनीचे स्वरूप तिला असताना, या कंपनीतर्फे ज्या व्यापारी सफरी झाल्या त्या वैयक्तिक स्वरूपाच्या होत्या. प्रत्येकाचे आपापल्या पर्यटनाचा खर्च सासावयाचा अशी बहिर्वाट असे, व रयावर जो फायदा होईल तो देखील सगळा ज्याचा त्याला मिळे. पण १६१२ पासून मात्र ही पद्धत मोडली जाऊन बॉईस्ट स्टॉक कंपनी (समाईक मोड-बलाच्या कंपनी)चे स्वरूप प्राप्त झाल्यामुळे व्यापारी सफरी-पासूनचा खर्च फायदा कंपनीला मिळू लागला. या व्यापारी कंपन्याने १६१०-१२ साली बंगालच्या उपसागराच्या मुखा-जवळ मच्छलीपट्टण आणि पट्टेपुली या ठिकाणी आपल्या बखारी घातल्या. पहिल्या जेम्सने, सन १६०९ साली कंप-नीला पूर्वकडील देशांशी व्यापार करण्याची कायमची परवा-नगी दिली.

पण या इंग्लिश ईस्ट इंडिया कंपनीचे व डच ईस्ट इंडिया कंपनीचे व्यापाराच्या बाबतीत भाडण होऊ लागले. परस्प-रांनी परस्परांचा व्यापार बसविण्यासाठी नारीने प्रयत्न सुरू केले. पण सन १६१९ सालामध्ये, दोघादि व्यापारी कंप-न्यांनी भाडण मिटविण्याचा प्रयत्न केला व त्याला तात्पुरते यश आले. पण थोड्याच काळानंतर पुन्हा तेंढे बलेदे सुरू होऊ लागले. सन १६२५ साली डच गव्हर्नरने, आपोयना किंवा फसपताने ताम्बोटा पेण्याचे ईमजॉनी कारस्थान केले आहे अशी खोटीच कुरापत काढून त्या किल्लातील ईमजॉनी त्यांनी कत्तल केली. त्यामुळे इंग्लंडमध्ये भयंकर खळबळ झाली. या इंग्लिश कंपनीच्या व्यापारासंदर्भाच्या बाबींमध्ये ईमजॉनी लक्ष या कत्तलीमुळे वेधले गेले. तरी पण पुढे कांही वर्षे या कंपनीचा व्यापार मंदावतच चालला होता.

कंपनीचे संकट मध्य अर्धे शतक.—इसवी सन १६२५ त राजा पहिला जेम्स मरण पावला. व त्याचा मुलगा पहिला चार्ल्स इंग्लंडच्या गादीवर बसला. बापाचेच राज्यभारण चार्ल्स राजाने जास्त मोराने पुढे चालविले. राजा हा ईश्वरदत्त होय. तो सानेक ते लोकांनी निमूटपणे

मान्य केलें पाहिजे. असा त्याचा प्रश्न असल्यामुळे पार्लमेंटची त्याचा वेवनाय होऊन अखेरीस तेंदा विवेकापास येला. राक्षस व प्रजापक्ष असे दोन उपध तट पडून युद्ध झालें. आणि अखेर प्रजापक्षास जय मिळाला. तेंगेकडून चार्लस राजास इ. स. १६४९ त देहांत शिक्षा भोगावी लागली. हा प्रकार इंग्लंडांत चालू असतां इकडे जपानांत सुद्धा केलें व्यापाराचे काम सोडून कंपनीचे व्यापारी तेथून जीव घेऊन पळून गेले. आशियाच्या कत्तलीमुळे मसाल्यांच्या वेदांतूनहि त्यांना आपला पाय काढावा लागला. दुसऱ्याच्या अर्थकर सातनांमुळे जगाचा वेदास रायराय ठोकणें त्यांना भाग पडलें. हिंदुस्थानातहि पूर्वे व पश्चिम किनाऱ्यावर स्वास्थ बिलकुल नव्हतें. त्यांची पत बरीच कमी होऊन शंभरांचा दोभार ऐशीसहि विकला जात नव्हता. कर्नाचा घोशा मन्तरी घाटल्यामुळे नवीन कर्म मिळेंना. डायरेक्टर मंडळीत अंतर्बिमतस्ये चालू होती. ही कंपनी ईंग्लंडची मागसे व इंग्लंडचा पैसा परदेशात नेऊन जाहक पुढचीत आहे असा सामान्यतः इंग्लंडच्या लोकांचा प्रह झाला होता. हा प्रह दूर करण्याकरितां कंपनीच्या तर्फे अनेक गृहस्थानीं कंठशीप केला, पण त्याचा फारसा उपयोग यावेळीं झाला नाही.

अशा संकटसमयी राजापडून कंपनीला मदत व्हावी तसि झाली नाही. उलट कंपनीच्या विरोधकांसच राजाचें पाठबळ मिळू लागलें. तेव्हां कंठी प्राण आहवाप्रमाणें होऊन इ. स. १६२८ त कंपनीच्या डायरेक्टरांनी पार्लमेंटकडे अर्ज केला. 'हा व्यापार राष्ट्रास विपातक आहे कीं नाय, माणा आपण नीट तपास करावा, तपासाअर्थां तो विपातक आहे असें ठरल्यास तो खुलास बंद करावा. पण फायदेक्षीर आहे असें दिसून आलें तर त्याम उपद्रवणें मदत मिळावी.' अशी मागणी कंपनीनें पार्लमेंटकडे केली, दावळूनच तिची निष्ठुर रिपति व्यक्त होते. हा अर्थ म्हणजे त्या वेळच्या घोरणाचें व भावी उदयाचें निदर्शन होय. कंपनीच्या विरुद्ध लोकांचा आरोप असा होता की, त्या व्यापाराच्या नादा लागून हजारों लोक निष्कारण समुद्रांत जाऊन मृत्युमुखी पडतात, त्यामुळे राष्ट्र बलहीन होत चाललें आहे. त्यावर कंपनीचे समर्थक उत्तर असें होतें कीं कंपनीच्या व्यापारामुळे इंग्लंडचे खालाशी नौकाशास्त्रांत व दर्यावर्दी कामात तयार होत आहेत, परचक आले असता कंपनीच्या गलबताच्या खलाशांचा व सामानाचा अतिशय उपयोग होणारा आहे. राज्यांतोळ पैसा कंपनी बाहेर नेऊन परदेशात सुचविते, त्या आरोपावर कंपनीचे उत्तर असें होतें की, कंपनी राष्ट्राचा पैसा सुचवीत तर नाहीच, उलट हिंदुस्थानांतोळ माल इंग्लंडांत आणून तेथून तो युरोपाच्या इतर देशांत किफायतशीर विक्रीत असल्यामुळे राष्ट्रास मोठा फायदा होत आहे. शिवाय कंपनीच्या पाकामुळे बच लोक मर्यादेत आहेत, नाहीं तर ते इंग्लंडचा सर्वथ व्यापार गिडून टाकते. एवंच राजाच व लोकांच

आपला मोठा उपयोग आहे असें कंपनीनें प्रतिपादन केलें.

अशा शिर्षांत राजाची वर्तणूक केवळ आपमतलबाची होती. ही कंपनी आपण स्थापन केली व आपल्या हुकुमानें ती चालते, असें राजा समजें; आणि येणेकरून कंपनीवर तों एक प्रकारचे ममत्व दाखवी. पण चार्लस राजा नेहमीच पेचात असल्यामुळे कंपनीकडून पैसे उकळण्यांत त्यानें सर्व भावहीन सोडून दिली. इ. स. १६२८ त त्यानें कंपनीकडून एक लाख कर्ष मागितलें, तें कंपनीनें दिलें नाही. तेव्हा कंपनीचे शत्रू जे डच लोक त्याजपासून तीन लाख रुपये घेऊन, त्यानें डच लोकांचा फायदा करून कंपनीचे मुकषान केलें. इ. स. १६४० त राजानें पुनः कंपनीकडे पैशाची मागणी केली, तेव्हां कंपनीजबळ रोख शिक्क काढांच नसून साडेसहा लाख रुपये किमतीचीं मिरी मात्र शिक्क होती, तीं सर्व राजानें दांड लाखास कंपनीपासून विकत घेतली; आणि स्वतः विकून टाकिली. याशिवाय कंपनीला घास देण्याचे अन्य मार्गहि राजाजबळ पुढळ होते. नेहम राजानें व्यापाराचा भक्ता कंपनीस कायमचा दिला होता, पण त्या सनदेत असें एक बलम होतें कीं हा व्यापार राष्ट्रास, अपायकारक होईल तर अगळी तीन वर्षांची नोटीस देऊन तो बंद करण्याचा अधिकार राजास आहे. अर्थात त्या व्यापारापासून राष्ट्रास अपाय होतो किंवा नाही त्याचा निर्णय करणें एकव्या राजाच्या मर्जीवर राहिलें. तेव्हा आपलें मुकसान करुनिहि राजास व त्याच्या मर्जीतल्या मंडळीस स्वयं टेवणें कंपनीस भाग पडू लागलें. यावेळेस दुसरेहि अनेक व्यापारी पैशाच्या जोरावर कंपनीशी टक्कर मागण्यास तयार झाले होते. इ. स. १६३६ त कोर्टेन, पिंडर व पोर्डर या धनबंधपत्र व्यापारांनीं संलग्न मत करून कंपनीचा व्यापार मुदविषयाची मसलत केली. त्यांनीं मोठमोठ्या रकमा राजास कर्ष देऊन त्यास आपणाकडे बळवून घेतलें, आणि त्याजपासून व्यापाराची सनद मिळविली. मात्र राजानें कंपनीची सनद रद्द केली नाही. तथापि त्या क्रत्यानें विलक्षण घोटाळा उत्पन्न होऊन हिंदुस्थान, चीन वगैरे ठिकाणीं कंपनीच्या इज्जतीस मोठा धक्का बघला. कंपनीच्या उत्कर्षाविषयी बाहेरून राजा फारच गोड पोटी बोलत असे. परंतु त्याची अंतस्थ कुलें कंपनीच्या विरुद्ध असल्यामुळे व कोणत्याहि तफाऱ्याचा निकाल राजाकडून घेजेपर्यंत होत नसल्यामुळे उपद्रवणें त्याजवर उठून पार्लमेंटकडे दाद मागण्याचा कंपनीच्या डायरेक्टरांनीं निश्चय केला ( इ. स. १६४१ ). परंतु पार्लमेंटकडेहि कंपनीची दाद लागली नाही. पार्लमेंटला वाटे कीं कंपनी राजाच्या आज्ञेची आहे. अशा संकटात तरणोपाय नाही असें पाहून हळूहळू आपला व्यापार गुंडाळून अखेरीस तो बंद करण्याचा कंपनीनें निश्चय केला आणि सन १६४८ त हिंदुस्थानांतोळ नात वगारी बंद करण्याचें ठरविलें. एवढीत चार्लस

राजा फोसावर चढत असतो कंपनी बगदी बघ्याईस आली होती

इकडे हिंदुस्थानात मात्र कंपनीचे व्यापारी निराश झाले नव्हते. त्यांच्या भारमाग्या बखारीचे योरण केवळ व्यापारावर अवलंबून नव्हते. हिंदुस्थाना पाश्चिम किनाऱ्यावरूनच सर्व परकीय व्यापाराची वसापोड चाले. हा किनारा पोर्तुगीज लोकांनी व्यापिल्यामुळे त्यांच्याशी टिकाव धरण्यासाठी हिंदुस्थानच्या राज्यकर्त्यांचे पाठमल कंपनीच्या व्यापार्यास पाहिजे होते. त्यासाठी त्या किनाऱ्यावरील मोगलांचे मुख्य ठिकाण ते सुरत तेथेच प्रथम स्थानी बयारी घातल्या सुरतेसहि वन लोकांनी ईमनाचा पाठलाग करण्यास बोकले नाही परंतु मोगल बादशहाच्या बंदोबस्तापुढे वच लोकांच्या हातून ईमनाचे बोकले झाले नाही. इराण्या आढळात व पाश्चिम किनाऱ्यावर पोर्तुगीजांचा दंग मोठण्यात ईमनाचा बोगलाच उपयोग बादशहास झाला असल्यामुळे समुद्राकडून पाश्चिम हिंदीच्या बंदोबस्तास ईमना भारमाग आणल्यास फार उपयोगाचे आहे अशी बादशहाची समजूत होती. सन १६२९ त बादशहान बादशहाचे पोर्तुगीज लोकास बाटेल तेथे गाडून त्याचा फडचा उचविण्याची परवानगी ईमनास दिली पुढील वर्षी झुवाली येथे ईमना व पोर्तुगीज जहाजाची मोठी लढाई होऊन दोघांची बरोबरी झाली. त्यापास ईमनाचा बरबटपणा कायम राहिला इ. स. १६३० त इंग्लंड व पोर्तुगाल सामर्थ्य माझिच येथे तह होऊन पूर्वेकडील व्यापारसंबंधी समसर्ताची सोझी झाली.

इ. स. १६२९ पासून १६३४ पर्यंत कंपनीच्या व्यापारात ३६ गजलें वावरत होती. पैकी विस्मय नावाच्या एका गजलावर १६० खलासा होते त्यातील आठ गजलें बरील पाच वर्षांत नवीन तयार केलेली होती सहा सालासो वन आकाराचे गजलें बांधण्यास त्यावेळी मनास साठ हजार रुपये खर्च देत असे

इसवी सन १६३३ त हिंदुस्थानातील सर्व बखारीत मिळून ११० व्यापारी काम करीत होते गारिबास अथ व निराश बटणें, हॉस्पिटलसराख्या संस्थांत दर्जायांची मदत देणे अशा कामी कंपनीचा खर्च सडळ असे.

इ. स. १६४३त इंग्लंडात विल्यम कॉकन याची कंपनीच्या मधूनरच्या जामी नेमणूक झाली त्याच्या हाताखालच्या विस्मयमधेगोळ हा केपुटीगव्हर्नर हुपार होता यास हिंदुस्थानातील व्यापाराची उगडू माहिती असून सा व्यापारात धनाढ्य होऊन हा परत गेला होता हा प्रथम इ. सन १६१५ त सुरतेस आला व नंतर व्यापाराची माहिती मिळवित सर्व हिंदुस्थानभर फिरला गोवळकोंडा येथील हिन्दाच्या खाणीची वार्ता यानेंच प्रथम प्रसिद्धीस आणिली. इ. स. १६३१ ते ३० पर्यंत तो सुरतेचा प्रेसिडेण्ट होता व या अवधीत कंपनीची व्यापाराची शिस्त त्याने चांगली ठेवली. पैमाना प्रांतात कंपनीला बखारी घालण्याने प्रोत्सा-

हन यानेंच दिले सारांश इंग्लंडात कंपनी टॅकास आली असता येन्गोल्साराख्या गृहस्थानी हिंदुस्थानांत तिची बाज फार चांगली संभाळिली होती.

अशा रीतीने कंपनीचे व्यापारी खटपट करीत होते. चार्लेस शिबन असतोना व त्याचा शिरवटेड भाव्यावर कोही दिवसपर्यंत कंपनीला उपकरणे बोलण्याची सुद्धा मनाई होती. केव्हा कोणता पक्ष बरबड होतो व आपली बंदी कोणाच्या हातात जाते याचा अद्ययास न सांपडल्याने प्रत्येक चमकहारात तीस अपून बागाचे लागे व कोणत्याहि पद्यास राग न येईल अशी भावा वावरणे आग पडे

म हा स ची उ प ति — पूर्वे किनाऱ्यावर मनासच्या उत्तरेस तेथीस मैलावर मुलिकत येथे वच लोकांचे ठाणे होते. मुलिकत हे एक लहानसे बेट असून ते इ. स. १६०० त वच लोकांनी काबीज केले होते इ. स. १६११ त सातत्या सफरीतील ईमना जहाजांनी ते काबीज करण्याचा प्रयत्न केला, पण तो वच लोकांनी बालू दिला नाही. तेव्हा मुलिकतच्या उत्तरेस पेडपुळी येथे कॅप्टन हिपोन यांचे एक ईमनाची बखार इ. स. १६११ आगस्टमध्ये घातली पेडपुळी हे दर्जा कृष्ण मिळ्यांत निबामपट्टण म्हणून प्रसिद्ध आहे इ. स. १६२० त वच व ईमना यांचे सहच होऊन वच लोकांनी मुलिकत येथे ईमनांना बघापर करण्याची मोकळीक दिली, पण आशेयना बघील कतलीनंतर मुलिकतहि सोडून देणे ईमनांनी भाग पडले इकडे पेडपुळीचा व्यापार काही दिवस चालला, पण तेथील वना बर्हेट असल्याने इ. स. १६२१ मध्ये ते ठिकाण ईमनांनी सोडून दिले तथापि पुन तेथे इ. स. १६३३ त त्यांनी आपल्या बखारी घातल्या अशा रीतीने रडतखडत पेडपुळी येथे ईमना रहात असता इ. स. १६८० त कंपनीच्या हुकुमाने ती बसाहूत मोठण्यात आली बरील ठिकाणी आपला निभाव लागत नाही हे बाणूनच कॅप्टन हिपोन हा उत्तरेस मच्छलीपट्टण येथे गेला पेडपुळी नसे कृणेच्या दक्षिण तीरावर आहे, तसे मच्छलीपट्टण उत्तरीतीरावर आहे. येथे इ. स. १६११ त हिपोन यांचे ईमना बखार घातली. मच्छलीपट्टण येथे ईमनास कायड शुभळ मिळे आणि तेथून जनेक बंदरानी निरनिराळ्या प्रकारचा माळ रवाना होई गोवळकोंड्याचे हिरे, माणके व अंतरीत भागतली सुंदर वस्त्रे यांचा बाणप्रदेशात मोठा खप होत असे तसेच पूर्वेकडील बेटातील सोने, कापूस, ज्वद बयैरे माळ मच्छलीपट्टणास खपे. सुरतेस बखारी घालून ईमनांनी पोर्तुगीजांचा पथिमेकडील सर्व व्यापार बळकाविला. त्याचप्रमाणे मच्छलीपट्टणाच्या बखारीने पोर्तुगीजांचा पूर्वेकडील व्यापार बळकाविला मच्छलीपट्टणावर वच लोकांनी ईमनांची बाणलीच जुरख लागली. इ. स. १६३१ मध्ये किनाऱ्यावरच्या एतद्देशीय अधिकाऱ्यापासून ईमना व्यापार्यांनी सुवर्णपत्रावर व्यापार करण्याचा परवाना

लिहून घेतला. इ. स. १६१९ सालचा एक लेख असा आहे की, मच्छलीपट्टणची वखार घोळ्या खर्चात अत्युत्कृष्ट चालली होती. तथापि लवकरच इव लोकांनी इंग्रसास इतका प्रास दिला की, मच्छलीपट्टणचे काही इंग्रज व्यापारी इ. स. १६२८ त पळून जाऊन आर्मागाव येथे राहिले. तरी मच्छलीपट्टणाबद्दल त्यांची आशा नष्ट झाली नव्हती.

इ. स. १६३३ त गोवळकोंड्याच्या कुतबशाहापासून मच्छलीपट्टणच्या वखारीचा परवाना इंग्रजांनी सुवर्णपत्रावर पुन्हा लिहून घेतला व त्याबद्दल इराणचे घोडे आणून शाहास देण्याने इंग्रजांनी परकरिले याप्रमाणे मच्छलीपट्टणास व्यापार सुरू केला व तो अद्याप अभ्याहृत चालला आहे

मच्छलीपट्टणच्या नजीक आर्मागाव येथे सन १६२६ त इंग्रजांनी पहिली वखार घातली व तेथे लोका वगैरे ठेवून इव लोकांपासून ते आपला वचाव करू लागले पण तेथे माळाचा पुरवठा बरोबर न झाल्याने ती जागाही त्यास सोडून घावी लागली आर्मागावचा मुख्य व्यापारी फ्रान्सिस डे हा होता. त्याने इव लोकाचा प्रास मिठाव्यापारकरता पुलकतच्या दक्षिणेस मद्रास येथे नवीन वसाहत स्थापण्याने ठरविले. तेथे बंदर कापले होते व घेत टॅमि येथील पोतुगीशाची खास मदत मिळवण्यास सुरुवात होती

आर्मागाव व मच्छलीपट्टण येथे इव लोकांपुढे इंग्रज व्यापाऱ्यांचा ठिकाण लागला, तेव्हा फ्रान्सिस डे हा चंद्रगिरीच्या नायकाकडे गेला ( इ. स. १६३९ ऑगस्ट ता. २७ ). चंद्रगिरीच्या वंशातील पुढेपुढीं गंगारय नार्डक म्हणून होता. श्रीरंगरायाने इ. स. १६३९ त पूर्वे किनाऱ्यावर आपल्या शास्त्रातील काही जागा व तेथे तटबंधी करण्याची परवानगी इंग्रजांस दिली. चंद्रगिरीचा नार्डक निराश्रितच होता, तेव्हा इंग्रजांनी आपल्या मुलखात तटबंधीचे ठिकाण बांधिले असता वेळेर आपल्या वचावासाहिले ते उपयोगी पडेल असा हेतूने त्याने हा इंग्रज कंपनी आपल्या घरात आणिली. श्रीरंगरायापासून वरील करार करून घेऊन डे हा लगेच मच्छलीपट्टणास गेला. कर्ज वगैरे काढून डे झाले तट बांधण्याचे काम फेब्रुवारी सन १६४० ला सुरू केले. ता. २३ एप्रिल रोजी सेंट जॉर्ज साधूचा पुण्यदिनच होता. त्याच दिवशी किंग्याचा तट समाप्त झाला. म्हणून त्या किंग्यास पोर्ट सेंट जॉर्ज असे नांव देण्यात आले. इ. स. १६४२ त डे विलायतेस गेला आणि मच्छलीपट्टणचे इंग्रज लोक मद्रास येऊन राहिले. मद्रासची स्थापना झाली, व पुर्व किनाऱ्यावर कंपनीचा पाय रोवला गेला. घोष्यात दिवसात इंग्रजांचा मगरीस चांगला जम बसला आरंभी मद्रासची वसाहत बंडमच्छा साम्याखाली होती. पण इ. स. १६५३ त 'मद्रास प्रेसिडेन्सी' ह्या नावाने ती स्वतंत्र झाली. इ. स. १६४५ त गोवळकोंड्याच्या कुतबशाहाकडून मद्रासच्या वसाहतीची चनद कंपनीने मिळविली. पुढे युरोपात कॉम्बेलने इव लोकांची लढून त्यांचा बंदोबस्त केला, आणि

इ. स. १६५७ त मद्रासची व्यवस्था नीट लावून दिली. तेव्हापासून त्याची भरभराट होत आली आहे.

बंगालातील व खारीची सुखात.-सुरत व मद्रास ह्याहून बंगालचा प्रकार वेगळा आहे बंगाल प्रात मोगलांच्या राजधानीपासून दूर असल्यामुळे तेथेच अधिकारी बहुतेक स्वतंत्रच असत. निदान गुजराथेतील सुरतेवर बसे बादशाहाचे प्रत्यक्ष लक्ष असे, तसे बंगाल प्रांताकडे नव्हते. म्हणून मच्छलीपट्टणच्या इंग्रज वखारवाल्यांनी प्रथम बंगाल प्रांतात प्रवेश केला त्यांनी इ. स. १६३३ त राफ, कार्ट राइट वगैरे काही व्यापारी महानदीच्या मुखातून वर ओरिसात पाठविले ओरिसाच्या अधिकाऱ्याने त्यांस आपल्या प्रांतात जमीन विकत घेऊन वखारी घालण्याची व जहाजे बांधण्याची इ. स. १६३३ त परवानगी दिली, आणि खास मेजवानी देऊन निरोप दिला. पुढे त्या इंग्रजांनी हरिहरपूर व बालाघोर येथे वखारी घालून इ. स. १६३३ च्या जुलै महिन्यात इंग्लंडहून आणिलेला साल उतरला पण हा साल तेथे खपला नाही ही आतबघ्याची व्याद नको असे विलायतेतील कंपनीस व इकडे मच्छलीपट्टणच्या अधिकाऱ्यांसहि वाटले, आणि इ. स. १६४१ त बालाघोरच्या व्यापाऱ्यांस निघून येण्याविषयी इंग्लंडहून हुकूम आला. त्याच संधीस फ्रान्सिस डे मद्रासेहून बालाघोर येथे गेला; आणि तेथील हुकीकत पाहून ही वखार बंद करू नये असे त्याने ठरविले. पुढे हा प्रश्न विलायतेस गेला; तेथेहि इ. स. १६५० पर्यंत त्याचा निकाल लागला नाही इ. स. १६५० त बंगालचा वखार असण्याची जरूर आहे असे डायरेक्टरानी ठरविले. इ. स. १६५१ पासून बंगाल प्रांतात इंग्रजांचा व्यापार व्यवस्थितपणे सुरू झाला. म्हणजे बालाघोर, पिपळी, हुगळी, काशीमबझार, पाटणा इत्या व अन्य ठिकाणी त्यांनी हे काम चालू केले पण आरंभीच एवढा विस्तार कंपनीच्या मूठभर नोकरांस झेपण्यासारखा नव्हता. सहा सात वर्षांतच मद्रासच्या कॉन्सिलने ठरविले की, बंगालातील वखारी बंद कराव्या, पण इ. स. १६५७ त कॉम्बेलने कंपनीच्या कारभाराची नवीन व्यवस्था लावून दिली. तेणेकरून त्याच्या उद्योगास निराळे बळण लागले हिंदुस्थानातील इंग्रज व्यापारी कंपनीच्या फायद्याकडे न पाहता स्वतःच्याच हुंबच्या मरीत त्याच्या बंदोबस्तासाठी कॉम्बेलने प्रत्येक जवारीचे नियम बांधून दिले. वखारीत एक मुख्य, त्याचे तीन मदतीस व हाताखाली दुसरे लोक, असा नोकरांच्या पायच्या बांधून मुख्य अधिकारी सुरतेचा, सुरतेच्या ताब्यात मद्रास, व मद्रासच्या ताब्यात हुगळी, असा बंदोबस्त कॉम्बेलने केला. सारांश, इ. स. १६५८ ते वर्ष कंपनीच्या इतिहासात महत्वाचे आहे इ. स. १६५८ पासून पुढे ईश्वर वर पावतो इंग्रज केवळ व्यापाराकडे लक्ष देऊन होते. इ. स. १७१८ त ते राज्य मिळवू लागले. त्या राज्याची सांगता इ. स. १८५८ त झाली.

अर्थात् हे तीन बातसंघरसर प्रिटित अंयदानतीत इष्ट लक्षणांत ठेवण्याभोगे आहेत

हॉयलेने वच राष्ट्राचा पादाव करून कंपनीच्या व्यापाराची मुख्यवस्था लावून दिव्यावर पंचवीस वर्षीत कंपनीची अतिशय भरभराट सारंगी पोर्तुगीज लोकांची सत्ता खंडून वच लोकहि मेदावले पुढे दुसऱ्या चार्लस रागाच्या कारकाद्वारे या कंपनीस माग्याचे दिवस लाभले दुसऱ्या चार्लसने दरवर्षी कंपनीकडून दहा पौंड भाडे घेऊन मुंबई मेट तिच्या हवाली करावयाचे ठरविले यामुळे मुंबई मेटावर कंपनीचा पूर्णपणे सत्ता चालू झाली, व अशा रीतीने हिंदुस्थानांत ब्रिटिश सत्तेचा पाय रोवला गेला. याशिवाय इंग्लंडमध्ये व्यापारी लोकांचे एक मंडळ निर्माण करून त्यांत ईस्ट इंडिया कंपनीचे दोन प्रतिनिधी व्यावसायिक चार्लसने ठरविले. पण याद्वारे महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे या राजाने कंपनीला पांच मद्रासाच्या सनदा दिव्या हा होय या सनदांमुळे या कंपनीला नवीन प्रदेश मिळविणे, कंपनीच्या नावाने नाणी पाडणे, किंसे घांघविणे, सैन्य ठेवणे, वाटेला त्या राष्ट्राची सल्लावा करणे अगर युद्ध पुकारणे व आपल्या ह्यांत दिवाणी, फौजदारी न्यायनिवाडा करणे इत्यादि बाब तीत हक्क मिळाले व त्यामुळे ई ई कंपनी हा एक प्रबल व प्रचंड अशी सनदशीर कंपनी बनली असा स्थितीत व्यापाराचा उद्योग थोडासा जाऊन ठेवून, त्याच्या नावा-खाली राज्यप्राप्तीचा उद्योग हाती घेता येईल, आणि जपून वागले तर ती सिद्धीसहि जाईल, अशी स्वप्न कंपनीच्या नोकरांपैकी कित्येकांचे पट लागली. मुंबईशाखाच्या स्वतंत्र नागा कंपनीच्या ताब्यात आल्यापासून एकमेकांची झगडणाऱ्या एतद्देशीय सत्ताप्राप्त्याच्या दूरम्यान लक्षेपणा करव्यास कंपनीस चांगली सवड झाली. राज्यस्थापनेची लक्षे प्रथम ज्या इशमास पडली, ते ऑक्सबन, ऑनियर व चाइल्ड हे अधिकारी होते सर जॉन चाइल्ड मुंबईस दाम पाई लागल्यापासून हिंदुस्थानांत कंपनीची सगळी वस्तुवस्तु अधिकार्यांचे विशेष लक्ष होते. सुरुतेवर मराठे प्रबल चालू लागल्यामुळे तेथची मोगलसत्ता बहुतेक नाहीशी झाली होती तिच्या मद्रास व कर्नाटक हे हि प्रांत अशाच स्थितीत होते. म्हणून लक्षात घ्यावून त्यावरून तोफांनी आपला बंदोबस्त करणे एवढाच उपाय कंपनीच्या स्वाधीन होता. हा उपाय हळूहळू अमलात आला तुरत सोडून ईंग्रज मुंबईस आले मुंबईस ईंग्रजांस मोगलांचा आश्रय नाहीसा झाल्यामुळे एकतर आपला आश्रय बंदो-बस्त केला पाहिजे, नाहीतर हिंदुस्थान सोडून चालते तरी झाले पाहिजे, असा प्रश्न त्यांचेपुढे येउन पडला. इकडे बंगाल्यात काएस्तेलाभागी ईंग्रजांचा हल्ला सुरू होऊन, तेथेहि 'शस्त्र तरी घारण करावे, नाही तर बंगालप्रांत सोडून चालते व्हावे,' असा प्रश्न आला.

या सर्व कागाळ्या विलायतेत कंपनीच्या कानावर गेल्या. पुढे काय करावे याची पुष्टी भवति न भवति झाली. हिंदुस्थानांत सर जॉन चाइल्ड मोगलांची दोन हात करव्यास लक्ष्म झाला होता. त्यावेळी विलायतेत त्याचाच भाऊ सर जनुआ चाइल्ड हा कंपनीचा गव्हर्नर होता. त्याच्या सहाय्याने कंपनीच्या कोर्टाने मोगल बादशहाशी युद्ध करून कंपनीची बाजू राखण्याविषयी आपल्या नोकरांस हुकूम पाठीवले हिंदुस्थानातील ईंग्रजी राज्यस्थापनेचा हा खरा आरंभ होय

मोगलांची सामना करव्याच कंपनीने निश्चय केला, त्यास राजा बेम्हाने पाठवले दिले ई ई कंपनीत 'याचे' भाबल होते, त्याच्या फायद्यावरच त्यास ह्दपार फायद्यावर आपले पुढील आश्रय घेता आले फ्रान्स देशात पळून जावेपर्यंत ७० हजार इंग्रजांचे आपले भाग त्याने विकले राजाची मोठी रक्कम कंपनीत गुंतली असल्यामुळे, त्याने 'जहाजे, लोक, पैसे येथे वाटेल ती मदत एकदम कंपनीत दिली. तेव्हा त्यास खर्चास येता मिळाला. कॅप्टन निहलसमच्या हाताखाली सहा फायदळ पलटणे व दहा लढाऊ गलबते विलायतेतून घालत्यात रवाना झाली ५ न हिंदुस्थानातील वखारातील मंडळी येऊन मिळाली. होती पश्चिम समुद्रावर मोगलांची यात्रेकरू जहाजे पकडू वी नेतर बंगाल्यातील सर्व लोक बन्दा करून पुढे सरहद्दीवरील ठिकाण जे चित्तगांव ते काबीज करावे, तेथे एक टोंकसाळ घालावी. नंतर योग्याच्या मुखातून डाका येथे जाऊन खुमैदाराच्या नाव्यावर हल करून त्याजकडून वाटेला तसा तह करून घ्यावा, तसे केव्यावर सयामच्या राजाचे पारिपत्य करून मुंबईसकडच्या साठी व ठाणे ह्या नागा पोर्तुगीज लोकांची खंडून घ्याव्या, असा हा स्वारीच्या बालकास विलायतेतून हुकूम आला होता पण 'मोलेल तो करील काय' अशी ह्या स्वारीची अवस्था झाली मुंबई कोडे, चित्तगांव व सयाम कोडे, मोंगलांची सत्ता केवडी, इत्यादि गोष्टीविषयी एवढा अथार कंपनीत असता हेच आश्चर्य आहे अर्थात वरचा एकहि वेत छिदीस गेला नाही.

युद्ध बंगाल्यातच झाले होते असे नाही सर जॉन चाइल्डने पश्चिम किनाऱ्यावर मोंगलांची यात्रेकरू जहाजे पकडली, तेव्हा मान यादवाहास राग येऊन त्याने ईंग्रजांस आपल्या सर्व राज्यतुल हावून देण्याचे हुकूम सोडिले मुरत, मच्छलीपट्टण, विशाखापट्टण जेथे ठिकाणच्या ईंग्रजांच्या वखारी मोगल अधिकाऱ्यांनी काबीज केल्या. मुंबईवर छिदीच्या आरमाराची रवानगी झाली बंगाल्यातून तर ईंग्रज पळून आलेच होते जॉन चाइल्डने फेंच व डच यांची आपणास मदत मिळविण्याबद्दल खटपट केली, पण ती सिद्धीस गेली नाही.

मोगल आरमाराचा मुख्य अजिऱ्याचा सिद्दी यादवखान पंचवीस हजार लोक घेऊन मुंबईवर आला (सन १६८५)

भेजुभारी) मध्यरात्रीस एकदम सुषईवर पाला आल्याबरोबर छिमपात तीन तोफा भुटल्या त्या ऐकून युरोपियन व एतरेहीस एवढ बायकांमुलासह सैरासैरा एक व्याले सहाय्यी सिईने मचगाव काबीज करून नेथे तोकमाना वरविला। माहीमचा किनाही त्याने हस्तगत केला तिथल्या दिवशी थोडीशी खडाई होऊन किल्ला शिवाय करून बाकीचे सर्व बॅट सिईने हस्तगत केलें. तेव्हा हात जोडून शरण जाण्याशिवाय चाइन्ह यास गायतार राहिले नाही अशा रिपतीत असत मानहानि सहन करून क्षमा मागण्याकरितां आपले दोन इमज बकील त्याने बादशहाकडे पाठविले ' हात पाठीवर बांधून लोटांगणे घालीत ते बादशहापुढे झाले ' औरंगजेबाच्या मनोत इमज व्यापारास घालवून देण्याचे सुचविले नव्हते त्याच्या व्यापारापासून आपणास मोठे उत्पन्न आहे असे त्यास वाटून, झाली एवढी मानहानि पुरे, अशा मुद्दीने काही अडीअर त्याचे म्हणजे बादशहाने मान्य केले, मोगल अधिकाऱ्यांचे दिवा हिंदुस्थानातील रथेचे बे जे मुळसान झाले असल ते ते सर्व इमजानीं मरून थांबे, आणि चाइन्ह त्याने हिंदुस्थानांत राहू नेथे, अशा करार ठरला

इ सन १६८८ मीस चकमकीने कित्येक गोष्टी कंपनीच्या पूर्वापेने सध्यांत टसल्या पहिली, मोगलांनीं जमिनीवर उपर सामना करणे कंपनीस अधक्य होय, आणि दुसरी, मकेस जाणाऱ्या यात्रेकरू जहाजांवर दहशत बसविणे आणि मोठ मोठ्या व्यापारी बंदरांची आरमाराने नाकेबंदी करणे, ह्या दोन गोष्टींनीं मोगलास बटणीस आणता येईल. तिसरी, तटबंदी व फौज ठेविण्याशिवाय जुझया बतारीचा परकी राज्यांत निभाव जागावयाचा नाही म्हणून नेथे व्यापार बालवयाचा असेल, तेथे स्वधरक्षणाची तजवीज आगादर केले पाहिजे ही होय तटबंदी करावयाची सरी। पण तिचा खर्च कोन देणार ? कंपनीस राजय नको होते, म्हणून तटबंदी नको होती अशा अट-जणीत सर जगुआ बाइम्बने वच मोठाणी पदत खोचारीची ज्या टिकाणी तटबंदी करावयाची असेल तेथील साईवर व रयतेवर जर बसवून पेंचा काढावा, आणि तो तेथच्या मजगुनीस लावावा, अशी परमारे खर्च भागविण्याची मुक्ति बाइम्बने काढिली अशा प्रकारची नवीन पदत कंपनीने खोचारून टोंमस रोबी पदत जोडून दिली ईसनबात इ स १६८८ त बी मोठी राजदरबानि झाली तशीच कंपनीच्या उद्योगांतही ही पाहिली मोठी क'त झाल बरी इतके म्हणून झाली ह्या वेळेसच कंपनीस पुढील राजदरबानेची खर्च वही लागली ही या वेळेस औरंगजेबास दिगुनी नाहोण औरंगजेबाची बाहेरून पाहरी दिसण असली मोगल बादशाही आंतून मोडत चालली होती, त्याचे प्रसंगर कंपनीच्या नवीन उद्योगां दिसून

मद्रासची स्थिति — मद्रासच्या स्थापनेची हकीकत पूर्वी येऊन येवीच आहे तेथील व्यवस्थाहि बऱ्याच अशी इतर ठिकाणांसारखी होती. इ स १६७० त मद्रासची अवस्था मोठी कठिण झाली होती दक्षिणेत सेंट जॉन्स नांवाचे बंदर होते, ते फ्रेंच आरमाराने मेकन काबीज केले इ स १६७४ त डच लोकानी सेंट जॉन्स प्रिचापासुन काबीज केले, आणि मद्रासहि त्याच वेळेस घेतले असते पण इंग्ल्यात युरोपातून इमज व रच यामध्ये तह झाल्याची बातमी आली, तेव्हा मद्रासच्या इमजांच्या जीवांत जीव आला

किगापा म्हणून गोवळकोंड्याच्या नांवोत एक लष्करी अमलदार होता, त्याने मद्रासवर स्वारी करून चार महिने पर्यंत इमजांचा कोंडमारा करून त्यांचा सर्व व्यापार बंद पाडिला. शेवटी नाझाम होऊन तोस हमार रुपये दस भरून किगापासून इमजानीं आपली घटका करून घेतली इ स १६७९ त दिवाजी कर्नाटकांतून परत येत असता मद्रासेस गेला त्याप्रसंगी मुमारे दोन अडीचशे रुपयेचे सामान त्यास इमजानीं नमर केले पुढे मिनी पडल्यावर झुल्लिकारखानास चालीस हजार रुपये भरून त्याच्यामार्फत इमजानीं व्यापाराच्या सनदा बादशहाकडून मिळविल्या एवढीत अधिकाऱ्यांची तोंडबाजी करून इमज आपल्या बचाव करीत होते मद्रासच्या दक्षिणेत नागपट्टण नांवाचे ठिकाण व आजुपाजुचा थोडा प्रदेश छत्रपति राजाराम द्यात्रासून खरेदी केऊन इमजानीं तेथे नवीन किला बांधिला, तो फोर्ट सेंट जेव्हिएर होय

इकडीस व्यापारांत कंपनीस कल्पनालीत प्राप्ति होऊ लागली त्याबद्दल विचारवेंतील लोकांच्या मनोत हेवा उत्पन्न झाला हे पाहून तिला अनेक शत्रू उत्पन्न झाले इकडे सर कंपनीच्या व्यवस्थापकांही दुकळी झाली एका पक्षाचा मुख्य जगुआ चारद असून दुसऱ्या पक्षाचा टोंमस पॅपिलोन होता चाइन्हचे म्हणणे असे होते की, सर्व व्यापार कंपनीसारख्या एकाच राथेच्या ताब्यांत असावा आणि पॅपिलोनचा पक्ष म्हणे की व्यापार सर्वोच्च राह्या असला पाहिजे त्यावर आठ-काठी बसविण्याचा अधिकार राजास चाही ई इ कंपनीच्या विरुद्ध जे लोक व्यापार करीत असत त्यांनी गळबते व माल पकडून कंपनीने त्यांचा आणि त्यांच्या धांदलीसाठी कंपनीने आपसातून एक आरमार-फोर्ट स्थापन करावे, असे कर्मान राजाने कंपनीस इ स १६८३ दिले होते हे कर्मान कंपनीस देण्यास राजास अधिकार नाही असे कंपनीच्या बसविरेद पक्षाने ठरवून टोंमस पॅपिलोन नांवाच्या इमजाकडून ह्या बाबतीत कोटोपुढे दावा आणविला ह्या खेड्याने बसबते कंपनीने पकडली होती ह्या दावा सोडें ब्रीक बरिटिस जेम्स द्यात्रापुढे एक बर्षभर मोठ्या मोराने चालला दोनदि पक्षांनी आपल्या बाजूने आधी चिडकत केले, शेवटी थोड बरिटिस जेम्स ह्याने कंपनीच्या तळने निहाल दिला



सर जनुआ बाइबच्या हातांत हा निवाडा पदव्यावर, त्याने कंपनीच्या व्यापारांत दखळादखळ करणाऱ्या इसमाचा ताबडतोब बंदोबस्त केला. तथापि त्यामुळे घेवाचे राखरीत स्वरूप जाऊन त्यास चोरीचे व चांचिपणाचे स्वरूप प्राप्त झाले हा चांचिपणाचा धंदो पुढे मोरोत चालू लागला.

एवढ्या अफाट प्रदेशावरचा सासणी व्यापार बंद करणे कंपनीस शक्य नव्हते कंपनीतील एकेक नोकर नोकरांतून बढतर्फे शास्त्रावर गुशाळ खासगी भदा करीत इ. स. १६८८ च्या राज्यक्रान्तीपूर्वी पार्लमेंटने कंपनीच्या व्यवहारांत फा. सें दक्ष घातले नव्हते इ. स. १६८९ त कंपनीवरद असलेल्या सर्व तफारी कोर्टांतून निघून पार्लमेंटपुढे आल्या. पूर्वीची बर्गणी बंद करून नवीन कंपनी स्थापन करावी व ती साधार होईतांपर्यंतच ई. इ. कंपनीने व्यापार चालवावा, असा ठराव पार्लमेंटने इ. स. १६९० मध्ये केला तदुत्तरूप कंपनीच्या विरुद्ध पक्षाने एकदम मोठे मादबल बसवून नवीन कंपनी स्थापली (इ. स. १६९१) राजाजिंह दोन्ही कंपन्यांचा समेट करण्याचा प्रयत्न केला. पण बाइबच्या आमहामुळे तो प्रकार साधला नाही तेव्हा तीन वर्षांची मुदत कंपनीस देऊन पुढे ती साफ रद्द करण्याचा विचार इ. स. १६९३ त ठरला परंतु हा प्रकार घडून येण्यापूर्वीच बाइबने दरबारच्या मज्दुरीस लोच चारून प्रधानमंडळी कडून २१ वर्षांच्या मुदतीची पूर्वीच्या सर्व हक्कांची नवीन सनद ई. इ. कंपनीसाठी मिळविली. नव्या कंपनीस पुढे पूर्ण देशाशी व्यापार करणारी इंग्रज कंपनी असे नांव मिळाले.

हिंदुस्थानांत नव्या कंपनीने जुनीचीच पद्धत स्वीकारिली होती जुन्या कंपनीने काहून टाकिलेल्या लबाड व नालायक लोकांस नव्या कंपनीने हाती घेतल्यामुळे, हिंदुस्थानांत दोषांमध्ये कलह उत्पन्न झाला असा संकटसमयी पार्लमेंटने दोन्ही कंपन्यांचा समेट केला म्हणूनच इंग्रजांचे हिंदुस्थानांत वसलेल्या कायम राहिले इ. स. १७०१ च्या एप्रिल मध्ये दोन्ही कंपन्यांचे सात सात मुखधारा तळजोडीसाठी बसले एक वर्षभर नातासंजेची वाटापाट व खटपट चालली इ. स. १७०० च्या एप्रिलत दोन्ही कंपन्यांच्या संमेलनाचा ठराव होऊन पसंतीसाठी राजाकडे गेला. इतक्यांत राजा भरण पावला, व राणी भेंट दत्तावर आला तिने इ. स. १७०३ च्या जुलै महिन्यांत त्या ठरावास आपली संमति दिली हा ठराव दोन कंपन्या व राणी ह्या त्रिवर्गमित्ये झालेल्या तहाच्या स्वरूपाचा आहे रवात पुढील अटीवर दोन कंपन्यांनी एका करण्यांत आली (१) नवीन कंपनीस हिंदुस्थानाशी व्यापार करणारी इंग्रजांची सगुळ मंडळी अर्थे नांव देण्यांत आले. (२) प्रत्येक कंपनीने बारा डायरेक्टर्स नेमावे व या चोबीसानी विलायतेत सर्व कच्चा कारभार वहावा त्यांनी विलायती माल्याचा अंदाज ठरवून दान सारखे भाग कंपन्यास वाटून द्यावे

(३) सात वर्षांच्या अवधीत पूर्वीच्या देण्यांमध्याचे सर्व व्यय वार संपवावे त्यानंतर दोन्ही कंपन्यांचे व्यवहार व पूर्वीच्या सनदा व हक्क नवीन कंपनीने वापरावे. (४) पहिल्या कंपनीच्या ताब्यांतील इमारती, किले वगैरेची किंमत तेव्हास लाख रुपये व नवीन कंपनीच्या ताब्यांतील इमारतीची सात लाख रुपये ठरविण्यात आली. येणेप्रमाणे सर्व व्यवहार सलगहण्यांत आले

इ. स. १७०३ मधील ठरावाने दोन कंपन्यांची संपूर्ण एकी झाली नाही दोहोंसहि एकमेकाचा सहाय येई. झासळी इ. स. १७०८ त राणीचा मुख्य प्रधान अले ऑफ गोडो-रिफन ह्याने काही दरवाखाणी दाखवून व काही मध्यस्थी करून पार्लमेंटांत एक बिल आणिले ते मजूर होऊन ता. २९ सप्टेंबर १७०८ रोजी त्यास राणीने अनुमोदन मिळाले त्यास गोडोलेफनची तळजोड अर्थे म्हणतात

इ. स. १७०८ नंतरच्या पुढील तीस चाळीस वर्षांत कंपनीचा उद्योग धिमिपणे परंतु मोरोत चालू झाला त्या वेळेपासून इ. स. १७४६ त इंग्रज-फ्रेंचांचे युद्ध सुरू झाले, तेथपावेतो कंपनीच्या उद्योगाचे नांव बाहेर फारसे ऐकू आले नाही तथापि ह्या काळांतच्या काळांत कंपनीस व्यापारात अतोनात फायदा झाला. बलाच्च इंग्रज सरकारचे तीस पूर्ण पाठबळ मिळाले हिंदुस्थानात पाहिजे तो कारभार करण्यास सज्जदेने कंपनीस अधिकार मिळालेला होता इतके सर्व फायदे असल्यावर एकमेकांशी झगडणाऱ्या पद्धत्या मोगलशाहीतील अधिकाऱ्यांशी झगण्याची कंपनीस शक्ति आली त्यात नवल नाही

इ. स. १७१३ त तुद्रुकटचा तह झाल्यावर पक्कीस तीस वर्षे फ्रेंच व इंग्रज कंपन्यांस जे स्वाध्म्य मिळाले, तेणेकरून त्यांची अतोनात भरभराट झाली, आणि ह्या उभयतांत जबरदस्त खुरस लागली हा त्या भरभराटीचाच परिणाम होय. युरोपांत ह्या दोन राष्ट्रांचे भांडण लागले म्हणजे त्यांचे परिणाम हिंदुस्थानातहि पडून येत इ. स. १७४३ ते १७६३ च्या दरम्यान जी बोध बरे गेली, त्यांत युरोपातल्या प्रयोगांचे हिंदुस्थानांत ह्या दोन राष्ट्रांचा जबरदस्त खटका उडाला ह्यात अनेक एतद्देशीय सत्ताधीश घामील झाले ह्या क्षयकाच्या वेळीं फ्रान्सची पूर्वेकडील प्रदेशावरील सत्ता सर्वथेव मोडून इंग्रज पुढे विजय पावले इ. स. १७६३ नंतर जो झगडा एतद्देशीय व इंग्रज यांमध्ये व्हावयाचा होता त्यात यश कोणास येणार याबद्दल सशय बाळगण्याचे कारण नव्हते, आणि अनेकांनी त्यांचे भाकित बिन-पूकपणे अगोदरच करून ठेविले होते, ( विशेष माहितीसाठी कर्नाटकातील तीन लज्या, झासीची लढाई यावरील लेख पहा )

अशा रीतीने ईस्ट इंडिया कंपनी ही राज्य कमवणारी सत्ता झाली जोपर्यंत ती केवळ व्यापारी संस्था होती

तोपमैत्र विध्या कामात दबज्जदबज्ज करण्येचि पालंमडला प्रयोगन नव्हतें पण ती ज्या बेलेख मदीन नवीन प्रदेश कपाडूं लागली, तेव्हा या नूतन प्रदेशावर अतिशय सरकार-वाहि तापा असावा असें ईंग्लंडमधील लोकांनी दाटूं लागले. १७७३ मध्ये लॉर्ड नॉर्थ या बंगालच्या गव्हर्नरला रीयुलॅटिंग ऑक्ट पास होऊन त्या कायद्यान्वये, गव्हर्नर जनरल हा हुद्दा मिळून, गाण्डील चो गव्हर्नर जनरल कंपनी नेमील त्याच्या नेमणुकीला सरकारची संमति असली पाहिजे असे ठरले. तसेच, चार समासदाच्या समितीने गव्हर्नर जनरलने हा राज्यकारभार चालवावा, लडाई अथवा तह करण्याचा त्यास अधिकार असावा, कायदे करण्याची त्याला मुभा असावी असेंहि या कायद्यान्वये ठरले यानंतर सन १७८४ मध्ये पिटने आपले ' ईंडिया बिल ' पार्लेमेंटपुढे आणले या बिलांन्वये, हिंदुस्थानातील ब्रिटिश सुलुखांच्या राज्यकारभाराधी देखरेख करण्याचे काम ' बोर्ड ऑफ कंट्रोल ' नावाच्या एका निष्पक्ष मंडळकडे सोपविण्यात आले. या बेलेपासून राज्यकारभाराचे धोरण हद्दहद्द कंपनीच्या ताब्यातून बाहेरून लढनमधील प्रधानमंडळाच्या व हिंदुस्थानातील गव्हर्नर जनरल ह्या कौन्सिलच्या हातात येऊ लागले असे म्हणण्यास हरकत नाही सन १८१३ मध्ये कंपनीच्या व्यापारा-वहि देखरेख ठेवण्याची परवानगी ' बोर्ड ऑफ कंट्रोल ' ला देण्यात आली. फक्त चीनशी वहाचा व्यापार करण्याची मात्र खास सुवलत या कंपनीकडे राखिली होती. पण तोहि १८३२ च्या मिश्या कायद्याने नाहींता झाली. यापुढे कंपनीचे व्यापारी संस्था ' हें एकरूप नाहींत होऊन तो राज्यकारभार चालविणारी संस्था बनली. पण एवढ्या लफाट झुलसाचे काम एखाद्या चासगी कंपनीकडे असणे हें अगदीच अस्वाभाविक होतें व त्यामुळे १८५७ सालच्या बंडानंतर या कंपनीकडे असलेली म्यदस्था नाहींशी होऊन, १८५८ सालच्या कागडट महिन्याच्या दुसऱ्या सारकेस हिंदुस्थानचा राज्यकारभार चालविण्याची जबाबदारी पार्लेमेंटने आपल्या कडे घेतली.

बच ईस्ट इंडिया कंपनी—ही संस्था २० मध्ये १६०२ मध्ये वेस्टइंडिया स्टेट्स-जमिनद्वहून सनद मिळून स्थापन झाली. या संस्थेचा उद्देश हिंदी महासागरांत मोठ्या प्रमाणात वाढ असलेला डच सोबाचा व्यापार संरक्षण करून व्यवस्थित चालविणे, आणि स्पेन व पोर्तुगाल विरुद्ध वाढ असलेल्या स्वातंत्र्ययुद्धात मदत करणे असा होता होता. स्पेन व पोर्तुगाल १५८०-८१ मध्ये संयुक्त होण्यापूर्वी अस्थिरतासून उत्तर युरोपपर्यंत प्राच्य देशातील मालाची वाहतूक सुल्लभतः चालवण्या हाती होती. पण पुढे स्पेनिश राजाने बंदी केल्यामुळे सुद्धा प्राच्य देशाकडे जाण्याचा डच लोकांनी प्रयत्न सुरू केला, आणि स्पेनिश व पोर्तुगीज लोकांशी संघर्ष न जाता म्हणून युरोप व आफ्रिकाच्या उत्तरे-तून प्राच्य देशाकडे जाण्यास करण्यास पोर्तुगल पाठवण्याचा

खार्ची प्रयत्न केला. पण तो अपयशस्वी झाल्यामुळे नाइलाजाने स्तव कंपनी-ऑफ गुडहाउस रुठ मार्गाने जाण्याचा खार्ची निधय केला १५९५ मध्ये कॅप्टेनलियम हीटमन याच्या आधिपत्याखाली पहिल्या डच सफरीने लोक भावा वेदांतील बेटच्या सुस्तावशी तह करून व काही भाग घेऊन परत आले या यत्नामुळे उत्तेजन मिळून १६०२ पर्यंत निर-मिराच्या कंपन्याची मिळून साठ सत्तर जहाजे हिंदुस्थान व हिंदी महासागरातील बेटे घामध्ये जाऊन आली. पण त्यांच्यावर नियंत्रण नसल्यामुळे ती आपसांत, तसेच पोर्तुगीश व पुर्बेकरील देश लोक यांच्याबरोबरच मोबत; म्हणून १६०२ मध्ये सर्वोची एक रच ईस्ट इंडिया कंपनी स्टेट्स-जनरलने स्थापली, आणि तिला सर्व व्यापारावर नियंत्रण ठेवण्याचा व स्पेन व पोर्तुगाल बरोबर युद्ध करण्याचा अधिकार दिला. या कंपनीने पाचशे लक्षां फ्लोरिन मोबवल सम-विले. कंपनीने 'एक बोर्ड ऑफ कंट्रोल' स्थापले, व गव्हर्नर जनरल बोर्डाच्या सभासदांनी नेमावा असे ठरविले कंपनीला व्यापाराचा कुलमचा देण्यात आला; तसेच सैन्य ठेवणे, बसाहती स्थापणे, किंसे बांधणे, तह व युद्ध करणे, वगैरेसंबंधी अधिकार देण्यात आले.

या कंपनीचा १६०२ पासून १७०० पर्यंतचा इतिहास मुद्दे व पराक्रमीय कारभाराची भरलेला आहे जावामनील बेटे-भुविका येथे या कंपनीने मुख्य ठाणे ठेवले व आपला पसाय पुष्कळ वाढविला. चीन व जपानबरोबर कारार केले; मलाया बेटात व सीलीनात सुल्लय मिळून घेतला; केप ऑफ गुडहाउस, द्वाणचे आखात, मलबार व फारोमाडल व बंगाल हे किनारे इतक्या ठिकाणी बसारी स्थापल्या, पोर्तुगीजांना सीको-नातून ( १६३८-१६५८ च्या दरम्यान, ) आणि मलाकातून ( १६५९ त ) हावून दिले. हे बजाली भरमराट १६६९ मध्ये खिलरास पोर्तुगली होती. त्यावेळी या कंपनीची दोडशें व्यापारी बहाजे, चाळीस लढाऊ जहाजे, व दहा हजार सैनिक होते व कंपनी चाळीस उळे नफा देत असे. सतराव्या शतकाच्या अखेरीस कंपनीची स्थिति खालाई लागली. याची कारणे अनेक झाली. कंपनीने कुलमफायाचा एक कडक रीतीने बसवल्यामुळे प्रतिस्पर्धी व्यापाऱ्यांस फार राग आला. आधिपत्याच्या कत्तलीमुळे इंग्लिश राष्ट्र सवलते, फ्रेंच व इंग्लिशजानी हिंदुस्थान व सीकोन येथून बजाली हावून आले, व्यापारांतला फायदा युद्धात फार खर्च होऊ लागला; यामुळे अठराव्या शतकाच्या आरंभी कंपनी बरोच बडबडस झाली. शिवाय कंपनीचे डायरेक्टर पैसेछाऊ बजालीची ओरड होत असे. तरी कंपनी जीव घळून होती पण फ्रेंच राज्यक्रांतिकार्याच्या सैन्याने हालंड बिकल्यावर १७५८ मध्ये कंपनी बुडाली.

हिंदुस्थानाशी व्यापार करणाऱ्या जर्मन कंपनीची माहिती ' आस्ट्रेच कंपनी ' या लेखात आलेली आहे. फ्रेंच कंपनीची माहिती फ्रेंच इंडिया व हिंदुस्थानचा इतिहास यात सापडेल.

[ नं द र्म प्रं थ.—परचय हिवा पिलमिभिडा भाग दोन ते पाच ( १९०५ ); सर डब्ल्यू इंडर—हिस्टरी ऑफ मिडिल इंडिया ( १८९९ ); बेकल्ल विहमन—लेजर अॅन्ड सोव्ह ( १९०३ ); बर्टुडह—रिपोर्ट ऑन दि ओल्ड रेकॉर्ड्स ऑफ दि इंडिया ऑफीस ( १८७९ ); दि ईस्ट इंडिया कंपनीज फार्ट लेटरसुक ( १८९५ ); रेलिक्स् ऑफ दि ऑनरेबल ईस्ट इंडिया कंपनी ( मिक्सची प्रत १९०९ ); सरदेसाईकृत मिडिया रियासत ( पूर्वांध्र ); रॉबिन्सन—दि ट्रेड ऑफ ईस्ट इंडिया कंपनी ( १९१२ ); ]

ईस्ट इंडीज—मिडिया, डच, फ्रेंच व पोर्तुगीज अने चार ईस्ट इंडीज विभाग आहेत. पूर्वी हिंदुस्थान, फर्दर इंडिया व मलाया आधिपत्येची या समूहाला ईस्ट इंडीज म्हणत; कारण ज्यावेळी नेस्ट इंडीजचा शोध लागला त्यावेळी तो हिंदुस्थानचा पश्चिम भाग असावा असा समज होता, ह्या हिंदुस्थानातील मिडिया मुलुखाला मिडिया ईस्ट इंडीज, फ्रेंच मुलुखाला फ्रेंच ईस्ट इंडीज व पोर्तुगीज मुलुखाला पोर्तुगीज ईस्ट इंडीज म्हणतात. कधी कधी फक्त मलाया आधिपत्ये-गोलाच ईस्ट इंडीज म्हणतात; २ या प्रदेशातील जावा, सुमात्रा वगैरे डच लोकांच्या मुलुखाला साधारणतः “ डच ईस्ट इंडीज ” म्हणतात. [ स्टेट्समन्स ईयर बुक ]

ईस्टर—ईस्टर हा ख्रिश्चन लोकांचा प्रमुख धार्मिक उत्सव आहे. येथे ख्रिस्ताच्या ‘ पुनरुत्थाना ’ च्या स्मरणार्थ हा उत्सव पाळण्यात येतो. हा आनंदाचा उत्सव असल्या-कारणाने, या वेळी उपासनांमंदिरें, व मंदिरांतील वेदी निरनिराळ्या सुंदर पुष्पांनी व उत्तम दागिन्यांनी सजविल्या जातात. पाद्री व इतर ख्रिस्ती लोक पावित्र्य, आनंद इत्यादि गुणांची दर्शक अशीं नुस्र वस्त्रे परिधान करतात; जिकडे तिकडे शोण्याई करण्यात येते.

ईस्टर हें नांव द्यूडन लोकांच्या पुराणांतरी आढळून येते व वारांच्या नावाप्रमाणेंच हेहि नाव त्या पुराणापासून पेतलेलें आहे. ‘ ईस्टर ’ हा शब्द ईओस्ट्रे अगर ओस्टार या वसंत देवतेच्या नावापासून बनलेला आहे. या वसंत देव-तेचा महिना एप्रिल हा आहे व त्याला ‘ ईस्टर ’ महिना असें संबोधण्यात येते. ‘ ईस्टर ’ उत्सवाचें मूळ हिंदू लोकांच्या ‘ पाषोह्दर ’ उत्सवांत आढळून येतें असें कांहींच मत आहे, व तें बऱ्याच अंशाने खरेंहि आहे. पण या हिंदू व ज्यू लोकांच्या ‘ पाषोह्दर ’ ( निर्वाण ) उत्सवांत ख्रिश्चन लोकांनी ‘ ख्रिस्त हा स्वार्थत्याग व सोशीकपाचें उत्कृष्ट उदाहरण आहे व त्याला कधीच मरण नाही ’ या नवीनच कल्पनेची भर पातली व या उत्सवाला नवीन बळण लावले. अशा रीतीने पाषोह्दरचे झालेले रूपांतर म्हणजेच ख्रिश्चन लोकांचा ईस्टर उत्सव होय.

ईस्टर उत्सवाचा उल्लेख ‘ नवा करार ’ अगर ‘ प्रेषितांचे प्रप ’ यात आढळून नाही. तरी पण हा उत्सव पाळ-

ण्याची चाल, फार प्राचीन आहे यांत शंका नाही. पूर्वीपासूनच हा उत्सव केव्हां व कसा पाळला जावा यांघेचीं अनेक भाडणें उपस्थित झालीं होतीं ज्यू जातीचे ख्रिश्चन लोक ईस्टर माघ सुक होण्याचा पहिला दिवस उपासव म्हणून पाळीत तर ‘ जेझू ’ ख्रिश्चन हे ईस्टर आठवडा सुरू होण्याचा पहिला दिवस उपासाचाचार् मानीत. पश्चिम-कडील ख्रिस्ती मंडळी ईस्टर आठवड्याचा पहिला दिवस पाळीत, तर पूर्वकडील ख्रिस्ती मंडळी ईस्टर महिन्याचा पहिला दिवस पाळीत. यासंबंधीचा निकाल लागण्याक-रिता, कान्स्टांटाइन बादशहानें ३२५ साली एक सभा बोला-विली. त्या सभेंत ईस्टरचा उत्सव, ईस्टर आठवड्यांतील रविवारांचे पाळावे. व सर्व जगांत त्याच दिवशी हा उत्सव पाळला जावा असे ठरविले; हा रावजार कोणत्या तारखेला पडतो हें ठरविण्याचें व जाहीर करण्याचें काम अलेक्सा-ंद्रिया येथील धर्मगुरूकडे सोपविण्यांत आलें. वसंतउपा-सांतंतरच्या पीपिमेनेंतरच्या पहिल्या आठवड्याचा रविवार हा ईस्टर उत्सवाचा मुख्य दिवस ठरला. पण निर-निराळ्या देशांत निरनिराळ्या वेळी वसंत संपात होत अस-ल्याने हा मुख्य दिवस देखील निरनिराळ्या तारखेस पडूं लागला. अद्यापि देखील पूर्वेकडील ख्रिस्ती मंडळांत व पश्चिमेकडील ख्रिस्ती मंडळांत हा करक दृष्टीस पडतो.

ईस्टर उत्सवाचे चार भाग पडतात. ( १ ) ईस्टर सुक होण्यापूर्वीचा चाळीस दिवसांचा उपवास. ( २ ) ईस्टरच्या पूर्वीचा रविवार व नंतरचा रविवार या मधील १५ दिव-सांचा फाळ; या अवधीत ईस्टर उत्सवाचे जे प्रमुख विधी ते करण्यात येतात. ( ३ ) ऑपेरेण्ड ऑफ ईस्टर, या अवधीत कॅप्टिव्हिटीस येणारे नवे लोक शुभवर्तने परिधान करतात ( ४ ) ईस्टरदोइन्—हा खरा ईस्टरचा काल होय. या कालीत उपासनांमंदिरांत मोठा उत्सव साजरा केला जातो.

हा उत्सव धार्मिक स्वरूपाचा असल्याने या उत्सवामध्ये आचारांचे बरेच ह्दोम माजले असल्यास त्यात आश्चर्य नाही. प्रार्थनांमंदिरांत वेदीवर चढताना पहिल्या पायरीच्या अवळ उत्तर दिशेला एक मळी मोठी मेणबत्ती राबून ठेवण्याची प्रमुख वदिव्याट या उत्सवांत आढळून येते. काही ठिकाणी पायरीच्या मधोमध हा दिवा ठेवण्याची चाल आहे या दिव्याला बाजूबाजूने लहान लहान नळ्या लावल्या असून त्यांतहि एकेक मेणबत्ती खोबलेली असते. हे मेणबत्तींचे दिवे काही प्रार्थनांमंदिरात चांदीचेहि केलेले आढळतात. ज्या प्रार्थनांमंदिराला पैशाची उणीव नसेल त्याठिकाणीच असले चांदीचे दिवे असणार हें उपड आहे. ईस्टरच्या उत्सवांत हा मेणबत्तीचा दिवा अहोरात्र लावण्याची, रोमनकॅथोलिक प्रार्थनांमंदिरांची चाल आहे.

ही कि क आ चार — मध्ययुगांत ईस्टरमध्ये लोक अनेक आचार पाळीत, पण ते पुढें पुढें बंद होत गेले.

केपाना बंधमुक्त करणें, गरीबानी दानधर्म करणें, देवस्थानांतून भोजन पाने यांसारख्या गोष्टी खालवोवो होत. हद्दी मुद्दी ईस्टर ह' लगला मुमुहूर्त समजतात. राक्षिमागर्थे अथवा ईस्टरमधील आदित्यारी एकेमेकांचें जुवन येऊन व तोंजानें 'ख्रिस्त अवतरला आहे' असें म्हणून एकमेकांना मलामा देतात. ईस्टरबंदी' देण्याची चाल सार्वत्रिक आहे. ओस्टारा ( वसंत ) देवीच्या प्राचीन उपासनेचा अवशेष म्हणून ही अंध्यांची कल्पना दिसते. हद्दी ही अंधीं साखरेची किंवा चाकोलेटची करितात. ती मरोंव किंवा पोळक आतून रंगाचा आकार बाहेल तेव्हा लहानसोठा असतो. कधी कधी हों बंदी पुण्याची किंवा लांकडाची करून त्यात मिठाई किंवा मुलांची खेळणी भरतात. राक्षियांत होतकरी लोक ईस्टरच्या दिवशी कोवडीची अंधी बांगली तडकून त्यांनी मणकेंदार रंग कासतात व ती रस्त्यातून गडगडत घोंबतात. ईस्टरच्या मागचा सेंटचा सहा आठवड्यांचा काळ स्रग्यस्तवृत्तीने राहण्याचा म्हणून मानला जात असल्याने ईस्टरचा भोवम केवळ मजा करण्याचा अर्था लोकांची समजूत आहे.

[ सं द भं म य—विगहेंस—दि ऑटिकिटीज ऑफ दि लिथन बर्चे; बेडे—एक्लिशियास्टिकल हिस्टरी ऑफ इंग्लंड; ग्रॅंड—मॉयलर ऑटिडिटीज; बेबर—ग्रुव ऑफ डेम, एनसायक्लोपीडिया मिटानिका भाग ८; एनसायक्लोपीडिया ऑफ लिजिजन ऑड एथिपस भाग ५. ]

ईस्टर वेट—राषानुषी दक्षिण पॅसिफिक महासागराच्या पूर्वे मागात दक्षिण अक्षांश २७ ८' व पश्चिम रेखांश १०९ २८' यांवर हे वेट वसले आहे. याचा आकार साधारणतः त्रिकोनी आहे; व त्याच्या तीन कोनांवर तीन बालामुशी पर्वतशृंग आहेत. क्षेत्रफळ ४५ चौरस मैल. बेटाच्या किनाऱ्यांवर एकहि उत्तम बंदर नाही. सुपीक जमीन पुष्कळच असून ह्या बरोच सई आहे.

कधी कधी नकाशात ईस्टर बेटाला डेव्हिस बेट म्हटलेले आढळते, पण १९८९ मध्ये डेव्हिसने राषानुषी गवेंच संशोधिते की नाही याबद्दलची निष्पत्तीक काही वागता येत नाही. १७१७ सालच्या ईस्टरच्या दिवशी ( ता. ९ एप्रिल ) जेम्स मिलर रॉबेन्सी या डिक्लॉय येऊन पोहोचला. १७७४ त कॅप्टन कुकने पुनः हे वांगोभूत याला छेदी किंवा बँटू असे नांव दिले. यानंतर एक दोन संशोधक येथे आले होते. रॉबेन्सी आल्या तेव्हा बेटावर बहुधा पॉलिनेशियन रंगाचे गुमारे दोन तीन हजार लोक होते. आपण राषानुषी किंवा उपास या प्रदेशातून आलो असे ते मानत. १८६३ मध्ये पेरशिव्हन लोकांनी येथील पुष्कळते लोक धरून किंवा बेटावर काम करण्यास नेले. पुढील साली एक जेमुस्ट मिशन येथे येऊन त्यांनी पुष्कळा रोहितां ख्रिस्ती बनविले. १८९८ म राषानुषीची संपत्ती १०० होती पण १८८९ मध्ये १ घाती १५५ मरली.

ईस्टर वेट हे प्राचीन अवशेषांवरून फार प्रसिद्ध आहे. मोठमोठ्या घडांवर दगडाचे सिमेंटने जोडल्याशिवाय तयार केलेले पुष्कळचे चौपरे येथे सापडले आहेत. समुद्र काठां असलेल्या चौथऱ्यांवर बांधलेल्या काही भिती ३० फूट उंच, २०० ते ३०० फूट लांब व ३० फूट रुंद आहेत. मोठमोठे दगडी पुतळेही पुष्कळ सापडले आहेत. हद्दी बेटावर राहणाऱ्या लोकांनी या अवशेषांची पूर्व माहिती नाही

येथील लोक उंचीला कमी असतात. बायका पुरुषांपेक्षा छंदर दिसतात. मुले लहान असताना युरोपियनाप्रमाणे दिसतात पण पुढे मोठी झाल्यावर ती काळी पडतात. मोडून भेण्याची चाल सध्या कमी झाली आहे. इतर पॉलिनेशियन जातींपेक्षा याचा नैतिक दर्जा उच्च म्हणता येईल. मादक पेये मुळीच प्रचारात नाहीत. चोरी करणे हे जनांतीचे लक्षण मानण्यात येत नसे. चोरी पचली नाही तर ती ईश्वरी कोप समजत लग्नापुर्वीचे पदकेली वर्तन फारसे विचारात घेत नसत. लग्नानंतर नवऱ्याला आपली बायको दुसऱ्याला उसनी किंवा विकत देण्याची पूर्ण सुभा आहे. तथापि कार्कर्मांला देहात शासन असे. घटस्फोट नवरा बायकोच्या संमतीने करण्यात येई. या लोकांतील वरमज्जुचीच्या खेळात पायापेक्षा हातांचा जास्त उपयोग करण्यात येतो. उत्सवप्रसंगी करण्यात येणारा हूला—हूला नाच हांगारिक आहे.

प्राचीनकाळा ईस्टर बेटात एकतंत्री राज्यकारभार असे. राज्यपाल मोठे पूज्य मानून, अस्वस्थतेच्या काळांतहि खाला कोणी धक्का लावण्यास घडत नसे. १८६३ त पेरशिव्हन लोकांनी तेथील राजा व मुख्य मंडळी यांनी पकडून ठार मारिले. तेव्हापासून कोणतीहि एक सर्वमान्य सत्ता अस्तित्वात नाही. या बेटाचे प्राचीन रहिवासी घुतांनी कधी कधी पुराषापूर्वी प्राणी बगैरेनां खाण्याकरिता उचळ्यावर टाकीत. परबापर्यंत नरमांस भक्षण याच्यात रुढ असे. तथापि ते धार्मिक विध्यनुसार नसे. या लोकांची भाषा पॉलिनेशियन असून त्या द्वीपसमूहांनांत याच बेटात कफ वगैरेमाला आढळते.

यांचा मुख्य देव मेके मेके असून, त्याचा आकार पक्ष्यासारखा दाखवितात. देवळे मुळीच नाहीत. मंत्र, सार्हत वगैरे प्रकार आहेतच. मुतांतस्तोकी यांनी भीति वाटते. हुता किंवा तडाचक शब्द यांच्यात नाही.

[ सं द भं म य—यॉन्सन—टे पिटो टे हेनुआ ऑर ईस्टर आयलंड ( रिपोट ऑफ दि युनायटेड स्टेट्स नॅशनल म्युझियम, १८८९ ), १८९७ सालच्या यात्र रिपोर्टातील मुक्कबा लेख; ए रि. ए. मधील फ्लारेन्स मेका ' ईस्टर आयलंड ' हा मेष राषानुषी लोकांची आताची माहिती करून देईल ]

**ईश्टविक, एडवर्ड बॅक हाऊस (१८१४-१८८३)-** पौरस्य बाध्यविचारद. ऑग्लो इंडियन. चार्टर हाऊस आणि ऑक्सफोर्ड या ठिकाणी शिक्षण झाल्यावर १८३६ त याने सुंदर रिताल्यांत नोकरी धरली; परंतु बाळम-याकडेच याचा कस असल्यामुळे याचा लवकरच राजकीय कारभारांत घेतले. १८४३ त 'फिस्बोई संगन' ( पारशांच्या हिंदुस्थानातील आगमनाचा इतिहास ) या कारणी प्रयाचे भाषांतर याने केले व बॅक एन्सि-आर्टिक सोसायटीच्या नियतकालिकानुसार 'लार्स ऑफ मोरॉ-रटर' ( मोरॉस्टरचे परिश्र ), सिंधी शब्दकोश व निरनिराळे लेख लिहिले. आचारपणामुळे युरोपांत असता फ्रॅंकफोर्ट येथे तो नमून माया शिकला व त्याने दोलरचे ' रेप्लोस्ट ऑफ दि नेदरलॅंड्स ', 'नेदरलॅंड लोकांचे वंश' आणि बॅकचे ' कॅप्टिव्हिटी प्रामर ' ( तुलनात्मक व्याकरण ) या पुस्तकांची भाषांतरे केली. १८८१ त त्याला हेलेबेरी कॉलेजांत हिंदुस्थानी भाषेचा प्रोफेसर नेमिले. पुढे दोन वर्षांनी त्याचे हिंदुस्थानी व्याकरण प्रसिद्ध झाले. यानंतर गुल्लिस्तानची गणपण भाषांतरासहित नवी आवृत्ति, ' प्रेमसागर 'ची हिंदी भाषांतरासहित एक आवृत्ति आणि ' बाग ओबहार ' व बिंदुपयोचे ' अन्वार-द-मुहादली ' यांची भाषांतरे त्याने प्रसिद्ध केली. १८५१ त त्याला रॉयल सोसायटीचा फेलो निवडण्यांत आले. १८५०-५८ त ' दि ओटोमोयोमोफो हॉफ सुच कुश ' ( ट्युकुलाचे आत्मचरित्र ) त्याने छापले. दक्षिणी भाषांत बायबल सोसायटीकरिता ' युक्त ऑफ बेनेसेस ' छापले. १८६० पासून ते ६३ पर्यंत तो इंग्लंडांत ब्रिटिश बकिलेसिटीबरोबर क्तिणीस म्हणून होता. तेथून परत आल्यावर ही नर्वल ऑफ दि डिग्रेमेट ' हे पुस्तक लिहिले. १८६६ त हिंदुस्थानच्या स्टेट सेक्रेटरीचा तो. प्रायश्चित् सेक्रेटरी झाला, व १८६७ त सरकारी कामाकरिता व्हॅनेझुएला येथे गेला; परंतु आल्यावर चार्लस बिकन्सच्या विनंतीवरून त्याने ' स्ट्रेचेस ऑफ लाइफ इन ए साउथ अमेरिकन रिपब्लिक ' हा लेख लिहिला. १८६८-७४ पर्यंत तो येनेरिन आणि फालमाउथ यांच्या वतीने पार्लमेंटचा क्लर्कच होता. १८७५ त ऑक्सफोर्ड युनिव्हर्सिटीकडून त्याला एम. ए. ची पदवी मिळाली. निरनिराळ्या वेळी त्याने मरेची अनेक ' इन्व्हियन हॅडबुकस ' लिहिली. त्याचा शेवटला प्रिय म्हणजे ' केसर नामा-इ-हिंद ' हा होय. ऑर्डल ऑफ वाइट मशील व्हॅट गोर या ठिकाणी तो मृत्यु पावला.

**ईश्टपयंत्र—**या यंत्रास ईक्षण-यंत्र किंवा आरसाहि म्हणता येईल. पण अलीकडे आरसा हा शब्द प्रचारांत, काचेच्या आरशास ( काचेच्या पाठीस पारा लावून केलेला ) लाविता आतो. पण ईक्षण-यंत्रातील आरसा कंचिचा नसून तो एक धातूचा पत्रा असून, सावळन किरणांचे योग्य तऱ्हेने पुनर्रक्षण होण्याकरिता तो चातून पासून बांगला चकचकीत केलेला असतो. प्रारंभी हा तांबे व जस्त यांच्या

मिश्रणांत ते पांढरे होकारता मोठेच आसैनिक म्हणजे ताल ( हा एक सोमलोतील धातु आहे ) घालून याच्या मिश्रणा-पासून जो धातु होतो त्याचें करीत असत. त्याचा उपयोग परावर्तक दुर्बिणांत ( रिफ्लेक्टिंग टेलिस्कोप ) करतात. शस्त्रक्रियेच्या वेळी अंतर्निद्रिये पाहण्याकरता निरनिराळ्या ईक्षण-यंत्राचा उपयोग करतात.

**र च ना.—**सर ऐकेंक न्यूटनच्या वेळेपासून आतापर्यंत धातु-दर्पणाच्या कृतींत बराच फरक झाला आहे. चौथे, जस्त, निकेल किंवा आसैनिक यांचे निरनिराळ्या प्रमाणांत निर-निराळे मिश्र धातु वरील दर्पणास बांगले उपयोगी होतात, असे पुष्कळदा सुचविले गेले; पण प्रचारांत जास्त उत्तम असा मिश्र धातु १५२ भाग तांब्यात ११७.८ भाग कर्बाल मिळवून जो धातु होतो तोच चांगला ठरला आहे. सशा तऱ्हेचा धातु कठिण पण टिसळ होऊन त्याचा पुष्टभाग पासून बांगला चकचकीत, गुळगुळीत, स्पर्श होतो व त्याला ओलावा लागू दिला नाही तर तो चिटछिटाही नाही. बांध गोलमिंग ( ग्लेन ) तयार करण्यास जो हरभारे लागतात तीच हत्यारे हा आरसा तयार करण्यास उपयोगी पडतात. परावर्तक मागला हळू हळू गोलाकार देत देत नंतर शेवटी त्याचे परचलप तयार करतात.

यानंतर लवकरच काचेच्या पृष्ठभागावर रक्तधारा ( सिस्ट्र साउट ) मार्फत शुद्ध रक्ताचा मुलगा देण्याची पद्धत लाविण नावाच्या शास्त्रज्ञाला चावडली. व त्यामुळे काचेचे आरसे तयार होऊन या धातूच्या आरशास मागे पडोरे लागले. धातूच्या आरशाकरता केलेला धातु कितीहि चांगला असला तरी तो नासणार नाही असे कधीच सांगता येणार नाही एवढेच नव्हे तर या दर्पणाच्या सहाय्याने जर बराच वेळ काम केले तर त्याचा चकचकतपणा कमी होऊन त्याला पुन्हा चिटछिटा पावी लागते, व अशा तऱ्हेने बराच त्रास पडून अखेर तो शास्त्रीय निरीक्षणाकरता त्याच्या पूर्वीच्या स्थितीत रहात नाही. त्याचे केन्दांश ( फोकल डेप ) बदलते व त्यामुळे सूक्ष्मापक वगैरेतहि सुधारणा करणे भाग पडले. याच कारणांमुळे अलीकडे परावर्तक दुर्बिणीला धातुदर्पण वापरण्याऐवजी काचेचाच आरसा वापरण्याकडे विशेष प्रवृत्ती आहे ( पण याला अपवाद म्हणून सर थिओपस ह्युबिन्स नामक शास्त्रज्ञाच्या बुलबुलेंत नावाच्या वेधशाळेंतील दुर्बिणीतील अठरा इंची धातूचा आरसा तयार केल्यापासून म्हणजे १८७० पासून तो तहूत आजपर्यंत विलकुल बिघडला नाही. व त्याला पुन्हा पोसावेहि लागले नाही. आणि याच आरशाच्या सहाय्याने त्याने निराशिराचे महत्वाचे वेध घेतले आहेत. त्याचप्रमाणे दुसरे सहा इंची आरसेहि आणवयेंत असल्या तसेच चकचकीत आहेत. हर्शेल, रास, लॅलेच, व डोलास वगैरे शास्त्रज्ञांनी धातूचेच आरसे वापरले पण ते त्यांनी स्वतःच तयार करून घेतले होते.

कांचेच्या आरशाची जर यांशी तुलना केली तर काच धातूपेक्षा बरीच स्वस्त असून तिचा पारा लावण्यास खर्च बराच कमी लागतो. त्याचप्रमाणे ती हलकी असून तिच्यावर कामही सहज तऱ्हेने करता येते. याशिवाय कांचेच्या आरशाची तेजोधारणाक्षी पातूच्या आरण्यापेक्षा जास्त आहे तरी पण दूरदर्शक व्यास गरखाच असेल तर पदार्थो भिमुख कांचेच्या तेजोधारणाक्षीपेक्षा आरशाची तेजो-धारणाक्षी कमी येईल. कांही चुकीच्या तुलनेमुळे फोकाल्ट नांवाच्या शास्त्रज्ञाने तेजोधारणाक्षीच्या बाबतीत पातूचा आरसा कांचेच्या आरण्यापेक्षा जास्त पसंत केला होता. पण सर हेन्रीडमिलने स्वानुभवांने असे दाखविले की, १२ इंच दूरदर्शक व्यासाचा आरसा १० इंच दूरदर्शक व्यास असलेल्या बऱ्याभवन करणाऱ्यापेक्षा चांगला असतो. पण याचा आकार जर जास्त मोठा झाला तर, मोठ्या पदार्थांभिमुख कांचेच्या जास्त जाडपणामुळे, आणि त्यामुळे होणाऱ्या जास्त उन्हेटाच्या शोषणामुळे बर सगि-तलेलें प्रमाण मोठमोठ्या काचाच्या बाबतीत जवळ जवळ सारखे होते.

री स वि ल्प म पा स न (१८००-१८९७) याने के ले ला धा तु चा आ र सा.—प्रथम विल्यम हॅशेल याने बऱ्याच मोठ्या प्रमाणावर पदावर्तक दुर्बिणी तयार केल्या, पण यानें त्याच्या आकृतीसंबंधी कांहीच प्रसिद्ध न केल्यामुळे अर्थातच त्याच्यामागून रोखला, पातूच्या आरशाच्या कुती-बद्दल थंय मिळाले. रीसनं १२९.४ भाग तांबें व ५८.९ भाग कर्पील घालून आरशाकरिता धातु तयार केला. त्याच्या निर-निराल्या पद्धती करून त्या तीन फूट लांबीत घोळा घडविण्या, त्या घडविण्याकरिता २.५५ भाग तांबें व १ भाग जस्त यांचे मिश्रण करून एक हलका धातु तयार केला व त्याच्या चौकटीत बारील पद्धती घडविल्या. या दोन्हीही धातूंचे प्रसरणगुणक सारखेच आहेत. १८२८ च्या 'एडिंबरो अर्गस ऑफ रायन्स' मध्ये त्याने हा धातु घोटण्याच्या यंत्राचे वर्णन घडविस्तर दिले आहे. घोटणारा, आरसा फिरत

असतांना, आरसावर खरळ व लंबपार्थ अशा दोन्हीहि गतीत फिरतो. आरसा व घोटणारा, यांना समकेंद्रांतून काढले असता; घोटणारा लंबवृत्तांत फिरू लागतो; पण त्याची केंद्रच्युति फार चोरी असते; अशा तऱ्हेने खरी खरी परबलय रचना मिळते. १८३९ च्या सप्टेंबरमध्ये एक तीन फूट आरसा तयार करून तो दुर्बिणीत घडविला; त्यामुळे साधारण चांगली प्रतिबिंब मिळाली, व त्याची चौकटीहि कांही विवक्षित असल्यामुळे वातावरणातील उष्णतेच्या वगैरे फरकाम तो लागलीच अगुरुप होत असे. यानंतर तीन फूटी घन आरसा करण्याचा रीसनं विचार केला. आतापर्यंत घन आरसा तयार करण्यात अशी एक अडचण होती की, तो हळू हळू आकुंचन पावत नसून त्याच्या बाजू एकदम आकुंचन पावतात व नंतर मध्य भागावर दाब पडून कधी कधी त्याला मेगा पडतात. हा घन तुकडा सांखा थंड होण्याकरता ज्यांच्यात या धातूचा रस ओलावयाचा त्या साच्याचे बूड त्याने 'हूप' लोखंडाचे (लोखंडाची एक जात) केले व बाजू बाजूच्या करून त्याचे तोंड उघडें ठेविले, व अशा तऱ्हेने बारील अडचण दूर करून मेगा किंवा रंग न पडतां त्याने एक ३ फूटी घन तुकडा तयार केला. या लोखंडांत धातु थंड होत असतांना त्यांतून को वायू निघेल, तो बाहेर जाऊ देण्याची शाक्ती किंवा सोय असते. १८४० मध्ये ३ फूटी आरसा तयार झाल्यानंतर १८४२ साली याच पद्धतीने त्याने ६ इंच व्यासाचा दुगारा एक आरसा तयार केला व १८४५ त हा प्रवर्तक दुर्बिणीत घडवून दुर्बिण तयार केली. या यंत्राचे केन्नांतर ५४ फूट आहे. या दुर्बिणीतून 'ओरायन' (युगशीर्ष) च्या तेजोमेघाचे त्याने वेध घेतले.

हॅशेल किंवा रीसे यांनी तयार केलेल्या या धातूच्या आरशासारखे आरसे किंवा यांत्रिकदृष्ट्या व्यापेक्षाहि पूर्णत्वास मेलेले असे नष्ट झालेल्या पोरी शहरच्या अव-शेषांत सांपडले. त्याचप्रमाणे सौरनस नांवाच्या वैयकशास्त्र-ज्ञाजवळ हे ईक्षणयंत्र होते.

उ—नांगरी लिपीतील पांचवे अक्षर याला इलीचे स्वरूप प्राप्त होण्याला चार अवस्थातून जावे लागले पहिली अवस्था अक्षोक्त्या विरनार येथील शिलालेखात ( ति. पू. ३ व्या शतकातील ) दृढीत पडते; तर दुसरी ति. पू. पहिल्या शतकातील मयुरेच्या लेखांत अंकित झाली आहे. तिसरी अवस्था दुसरीतील खालच्या रेघेला बांधून पडली आहे हे उपर दिसते. चवथे वळण इ. स. ५३२ तील राधा यशोधर्म याच्या वेळच्या मंदोदर लेखांतले आहे. आम्हा उ इ स ८३७ च्या जोधपूर लेखात स्पष्ट व वळणदार असा पदावयवस मिळेल. [ प्राचीन लिपिमाला. ]

उर्कोर.—एक चिनी मुद्र भ्रमण हा मध्य आशियाच्या मार्गाचे प्रवास करून गंधारप्रातात इ स ७५३ मध्ये व काश्मीरला इ स. ७५९ मध्ये जाऊन पोचला, ४ वर्षांनी पुन्हा गंधारला परत येऊन तो मध्य हिंदुस्थानात जाण्याकरिता ७६४ मध्ये निघाला; कपिलवस्तु, वाराणशी, भावस्ती, कुशिनगर व नालंद येथे त्याने तीन वर्षे घालविली इ स. ७८३—७८४ च्या सुमारास तो चीनला जाण्याकरता निघून ७९० मध्ये तेथे पोचला त्याने दशमूमि, दशाबल सृष्टे वगैरे संस्कृत पुस्तके बरोबर नेली होती [ मावेर डफ ]

उकुंद—मुंगई झाल्या घारवाड गिह्दा. राणीविन्वूच्या पवित्रेस सुमारे पांच मैलावर हे एक खेडे असून तेथील कलेश्वराच्या देवालयांत एक जुना वानडी शिलालेख आहे. [ मुं. मं.—घारवाड गिह्दा. ]

उत्ताणे—उत्ताणे म्हणजे त्रियांचे प्राकृत काव्य. मराठी भाषेमध्ये जे निरनिराळे संप्रदाय आहेत त्यांमध्ये उत्ताण्यांचाहि समावेश होतो विवाहाच्या मंगल कार्यांत, नवऱ्याने बायकोचे, व बायकोने नवऱ्याने नांव घेताना, ते नांव सुसर्तें न घेता, इतर प्राप्तयुक्त बाक्यांचा उपयोग करून तद्वारां ते नांव घेणे याला उत्ताणा असे म्हणण्याची चाल आहे. लक्षांत विहिणीविहिणी एकमेकींना उत्ताणे घालून उणेपुढे काढतात व स्पष्ट नव्हे परंतु व्यंगोक्तिद्वारा त्यांना नांव देवितात. विहिणीपेक्षा करवल्याकडेसच हे काम सोपविलेले असते.

मराठी भाषेत जे उत्ताणे आढळतात त्यांचे बघीकरण केल्यास उत्ताण्यांचे दोन वर्ग पडतात. ( १ ) साधे उत्ताणे व ( २ ) कूट उत्ताणे. कूट उत्ताण्यांचे उदाहरण—तावडी पालवी हिरवा दाढा आंत बसल्या घोबवया रोडा ( उत्तर-मिरवांचे घी ). ' घात झुंगे नयाचे शिरीं तो प्रहर रात्री

गर्भना करी, त्याचा शब्द ऐकोनिया नारी, भ्रतारातें त्यामिती ' ( उत्तर—कोवडा ) अशा प्रकारचे कूट उत्ताणे, म्हणीवजा असतात असे म्हटल्यास हरकत नाही. बायोचे वर्णन, ' पतिप्रता मली पण साग मुदुख पाळया घाली. असें केलें आहे तें म्हणी वजा आहे. कांही कांही उत्ताण्यांत कारच कल्पकता असते ' एवढासा करंडा त्यात मोगन्यांच्या रागा ( उ. हाडिव ); ' एवढीशी टिटवी सगळें तळें आटयां ( उ दिव्याची वात ). कांही उत्ताण्यांत निरनिरळ्या वस्तूंचे सूक्ष्म विवेचन केलेलेहि आढळते— उदा वाव्याचे वर्णन पदा ' रंग नाही रूप नाही आभाळ म्हणशील काय ? अदि नाही पंत नाही देव म्हणशील काय ? आभाळ भुत देव नाही विचार करतोस काय ? साग मला नांव प्राणी व जीव निघून जाय । संस्कृत भाषेतहि उत्ताण्यासारखे सुस्थूल कूट श्लोक आहेत. परिस्थितीप्रमाणें नवीन तऱ्हेचे उत्ताणे घेण्याबाहेर पडत आहे. उदाहरण— ' लो टिळकाना लागला स्वराज्याचा छंद, × × चे नांव येतें तोंड करा बंद ' ; ' येरवल्याच्या तुडंगाला पडला देश-भक्षाचा वेडा × × च्या तोंडांत घालते पेडा ' ; इतकी भाषेतील शब्दहि प्राप्त साधण्यासाठी घेण्याची पद्धत पडलेली दिसते. उदा. ' ईशजी भाषेत चंद्राला म्हणतात मून, × × चे नांव घेतें × ची सून ; ' ईशजी भाषेत, पाण्याला म्हणतात वाटर × × चे नांव घेतें × × ची वाटर इत्यादि. प्राज्ञांच्या लक्षात विहिणी जेवढी असताना, ती उत्ताण्याच्या द्वारा उत्तरेप्रसुतेर होतात ती माताल्याकरिता पुढे दिली आहेत.

समोर होता कोनाडा त्यात होता तवा, रुई नका, फुगूनका, सावकास जेवा. चंद्राच्या पाटावर ठेवला पाय, सावकास जेवायला केलेंत काय ? समोर होता कोनाडा, त्यात होता गडू, सावकास जेवामाला केले चुंदीचे लाहू, माटवाचे दारी होता चाफा, नवऱ्या मुलीकडच्या करतल्या कला-वैतिण्याचा ताका.

पुढील श्लोकाक उत्ताण्यातून काव्य झालेले आहे एखाद्या साध्या माणसाची बायको मुद्दा आपल्या नवऱ्याला गोरवून त्याच्या पदरी पडल्याने आपल्याला धन्य समजत आहे. या प्रकारचे उत्ताणे घेताना व ऐकताना मनाला आस्वाद झाल्याबोचून राहत नाही. ' झुणुक झुणुक नात होते, शिडकीवाटे वाहत होते, हा डौल कोणाचा, आवाजीच्या पोटाचा, व्हनगीच्या पाठचा, चकीमुडाशाचे बाळुपाटील भ्रतार आमचा. मुली फुगल्या खेळतानाहि एकमेकींवर उत्ताणे घेतात. उदा. ' आपल्याचे ह्या माझ्या क्षपात्या-खाली, मामाची लेक माझ्या दाव्या हाताखाली. '

उखामंडळ-बडोदा संस्थान. अरमेळी प्रांताचा एक तालुका. हा बडोदे संस्थानाच्या अगदी पश्चिमकडील भागात आहे. क्षेत्रफळ २७२ चौ. मै लोकेसंख्या (१९११) २१७४०. उखामंडळ हे गागकवाड सरकारच्या तऱ्यांत मज १८१७ मध्ये आले. येथील मूळचे रहिवासी बाघेर लोक. यांनी मध्यंतरी बरा वेढाळी मानविकी होती पण बडोदे सरकारने ती सैन्य घाटून मोडली. या तालुक्यांत मुख्य गांव म्हणजे द्वारका हे पुराणप्रसिद्ध क्षेत्र होय शिवाय इतर ४३ रोदी आहेत.

हा प्रदेश म्हणजे रक्ष सपाट जमीन आहे. समुद्रकाठचा प्रदेश रेंगाव असून इतरत्र सर्वसाधारण पीक होते मुख्य पीक म्हणजे बाजरी, ज्वारी वगैरे. पावस फार कमी पडतो. येथे मीठ सोपवते पण ते बाहेर गावी पाठविण्यास सरकारची मनाई आहे.

उमसेन-यदुवंशातील एक राजा. कंसाचा पिता. यास कंसाचे बंधूंत ठेवले होते पण कृष्णाने सोढाविले व मथुरेच्या गादीवर बसविले. (भाग. स्कं. १० अ. ४५)

उच्चकी (हिका) — छाती आणि पोटाच्यामध्ये एक विमानक पडदा (कायाफन) आहे. त्याच्यावर मंदू मधून निघून एक मज्जातंतु (क्रानिक नर्व्ह) पसरला आहे. या विमानक पडद्यास मध्यपटल व मज्जातंतुस मध्यपटलतंतु असे म्हणतात उच्चकीमध्ये विमानक पडदा एकदम मंडो-वत पावून त्याली उतरतो, त्यामुळे हवा, श्वासमार्गाच्या तोंडावरील पडदा जोराने उघडून, आवाज उत्पन्न करणाऱ्या रज्ज्वर (व्होकल कॉर्ड्स) आदलने व त्यामुळेच उच्चकीचा विशेष आवाज उत्पन्न होतो.

छा र णे. — मध्यपटलतंतु द्या झाली असता लागलीच उच्चकी लागते. अधिक अन्न किंवा उदक सेवन केल्याने किंवा पचनक्रिया नीट न होण्यामुळे कोठ्यांत वायूचा संचय होऊन कोठा अधिक फुगतो व तेणेकरून उच्चकी लागते अद्या नेहमी अनुभव आहे. विशेषतः मोठ्यापेक्षा लहान मानवांस उच्चकी लागण्याचे कारण बहुधा हेंच असते. उच्चकी प्रत्युत किंवा दूरच्या कारणांनीहि उत्पन्न होते. पुष्कळजनां उष्ण व तिखट पदार्थ सेवन करतांझिगीच उच्चकी लागते. क्वचित मोठ्यांना गुप्तता कदन पातळ पदार्थांचा घोट येऊनच उच्चकी लागते. आंशेवदनवयूदाहामध्ये (पेरि-टोनायटीस) नेहमी मध्यपटलाच्या वरील सूत्र व नलवचा पुढे तेव्हा उच्चकी लागते. कोठ्यांत काळपुडी किंवा दुध विद्राधि (क्यानसर) झाला असतांना उच्चकी लागते. महा-मारीचा रोगी बरा होत असतांना कधी कधी अचिरात उच्चकी लागते व त्याबरोबर देहस येऊन एखादे वेळीं पोतीहि होते. सारास बहुतरुण उच्चकी हें कोठ्यांतील किंवा उदरांतील विकारांचे सूचक लक्षण होय. तथापि न विशार होऊन तो मध्यपटलतंतूच्या मुख्य पंचका

अपातांना फारच कठिण उच्चकी लागते. भूतोन्माद किंवा गर्भाशयोन्मादामध्ये (हिस्टीरिया) सारसी तासाचे तास क्रियांस उच्चकी लागलेली आढळते. क्षयादि दुर्घर रोगांच्या शेवटच्या स्थितींत, अथवा विषम ज्वरांत, मंदूमध्ये कायमचा विषाद होऊन उत्पन्न झालेल्या रोगात, व दुसऱ्या जाग्वेस, ताज्या किंवा जुनाट आजाराने उच्चकी लागली असतांना ते असह्य व भयंकर लक्षण समजतात. काही विशेष रोग नसतांना कसलीहि भयंकर व एकसारखी उच्चकी लागली तरी भिण्याचे मुळीच कारण नाही. कारण रात्रंदिवस मध्ये न खळती आठ दिवस किंवा अधिक दिवसपर्यंतहि उच्चकी लागलेल रोगी, त्यांच्या यातनेवरून असाध्य वाटेत, तथापि बरे होतात असे पुष्कळदा अनु-भवास येते. मात्र अशा रोग्यास अन्न जात नाही. निद्रा मिळत नाही व उच्चकीच्या मारल्या श्रमासुळे अगदी धुकून जातो. त्यासुळे रयाला आपण नमत नाही असें यादेंत व क्वचित असा प्रकार होणें संभवनीय आहे

उ पा य. — उच्चकीवर उपचार करणें तो तिच्या कार-णावर अवलंबून आहे. कोठ्यांत अपक्व अन्नाचा संचय असल्यासुळे उच्चकी लागण्यास मोहरीची पूव, मीठ किंवा दुसरे वासक पदार्थ ऊन पाण्यांत घाले. नुसतें ऊन पाणी पुरक विऊन घशात वाट पातल्यानेहि वसन होतें, किंवा पच-नाची कोठ्यांतील क्रिया वृद्धि पावून तें अन्न पचानें अशा-साठी पाचक औषधें घालीत सोडा किंवा सज्जिदार दहा गुंजा व सुंद दोन गुंजा पाण्याबरोबर घाली, किंवा थोडे दिवाळक चूर्ण घाले स्फिडि अमोनिया थारोम्याटिकचे तीस थेंब किंवा चमचाभर झाडी घोटभर पाण्यात दिल्या-नेहि उच्चकी रहाते; पोटावर अथवा मानेवर राईचे पोटीस लाविल्यानेहि उच्चकी रहाते. शोभर अंक मोभीपर्यंत श्वास न सोडलातर किंवा एक मिनिटपर्यंत श्वास कोंडून धरला तर उच्चकी रहाते; श्लोरोकर्म हुंगण्यास दिल्याने किंवा एक दोन थेंब साखरेबरोबर पोगत दिल्याने तात्काळ उच्चकी राहाते. साखरेबरोबर कापराच्या अकोचे पांच थेंब प्रत्येक पांच मिनिटांनी उच्चकी राहोपर्यंत घाले; पोटाचा त्रामाई दहा ग्रॅन व श्लोर हायड्रेट दहा ग्रॅन घोटभर पाण्यात दिल्यानेहि उच्चकी बंद होते, असा अनुभव आहे. थोडी कस्तुरी दिल्यानेहि उच्चकी बंद होते. मोरीफयाची स्वबेछाली पिच-कारी दिल्यानेहि मृतत लागणारी उच्चकी राहते. पण ही क्रिया मादितगार वैधानेच केली पाहिजे; मर्णाचे तुकडे बोछल्यानेहि उच्चकी रहाते; संवय नसलेल्या मनुष्याने तैषाख ओढल्याने उच्चकी तात्काळ बंद झाली असेहि पाह-ण्यांत आहे; श्लोरोईडन वीस थेंब उच्चकीवर देण्याचा पुष्क-ळाचा प्रचार आहे; पोटाच्या डाव्या बाजूस म्हणजे कोठ्याच्या मागावर पड्याने अपक्व हाताने चांगला दाब ठेविल्यासहि उच्चकी रहाते [ मियाविल्लम पृ. १ पु. १२४—१२६ ]



आयुर्वेदीय निदान — यापेवंची आयुर्वेदाकांत पुढील माहिती आढळते भामाची व उच्चकीची कारणे, पूर्ण रूपे, प्रकार व स्थाने एकच आहेत.

वायु ऊर्ध्व होऊन हिक्क भगा भावाच उत्पन्न वरतो, त्यास हिक्का ( उचकी ) असे म्हणतात ( हिर्गितकृत्याकायते मा. नि. टी. पु. १० ). उच्चकीचे भक्षोद्भव, धुद्रा, यमला, महती व गंभीरा असे पांच प्रकार आहेत.

इक्ष, तीक्ष्ण, जाहेमरचे व असाध्य, अन्नपान, घाईघाईने व यथेच्छ सेवन केल्याने वायु पीडित होऊन उच्चकी उत्पन्न करितो. या उच्चकीत पीडा होत नाही. शब्द मंद असतो, ती शिकेवरोवर येते आणि आस्य अन्नपानाने बंद होते तोच अन्नज्ञ असे म्हणतात.

धमाच्या योगाने वायु किंचित कुपित होऊन धुद्रा नांवाची उच्चकी उत्पन्न करितो. ही जन् ( गळ्याखालचे दाढ ) च्या मुळापासून उत्पन्न होते. हिचा वेग थोडा असतो. हां फारशी पीडा करीत नाही अन्न केले असता वाढते आणि वेवस्थाबरोबर कमी होते.

आहाराचे पचन होऊन लागण्याच्या संघास बऱ्याच वेळांने ही उच्चकी दुहेरी वेगाने सुरू होते व पचन क्षास्यावर वाढते, नीत होऊ व मान हां क्षापातात, पोटा फुगते, अतिशय तहान लागते, मनुष्य बचबचतो, घांती व जुलाब होतात, डोळे कावरेबावरे होतात व जांभया येतात, तीस यमला, वेगिनी किंवा परिणामवती अशीं सार्थ नांवे दिली आहेत

महती नांवाच्या उच्चकीत श्रवण व ग्राह ताडतात, डोळे पाण्याने भरतात व वेचल होतात, शरीर निषेध होतं, नाचा बंद होते, स्मृति व बुद्धि नाहीशी होते, अन्नमार्ग बंद होतात, हृदयादि गर्भास यक्षा वसतो, रोगी पाठीच्या बाजूने वाकतो आणि शरीर झुक होतं. हिचें उत्पत्तीकरण, शब्द, वेग व बल हां नबर असतात.

गंभीरा उच्चकी पक्षाशयापासून किंवा नाभिस्थानापासून उत्पन्न होते आणि तिचा उत्पत्तिप्रकार व लक्षणे हीं महती नांवाच्या उच्चकीसारखांच असतात. विशेष एवढाच कीं हीत वरचेवर जांभया येतात व रोगी हातपाय ताणून आळस देतो. हिच्यामागून गंभीर नाद होतो म्हणून हांच गंभीरा असे म्हणतात. सदरहुपेकीं पहिल्या उच्चक्या अन्न व धुद्रा या साथ्य आहेत. शेवटच्या दोन महती व गंभीरा असाच समजून सोडून घ्यावा. तशीच बाकी राहिलेली यमला सर्व लक्षणयुक्त असल्यास तीहि असाध्यच समजावी. तसेच ज्या मनुष्याचा पुष्कळ दिवसाचा आम संचला आहे असा व म्हातारा, फार स्त्रीसंग करणारा, इतर रोगांनी ज्याचें शरीर क्षीण झाले आहे असा, अन्न पुष्ट्याकारणाने क्षीण झालेला, असा मनुष्यास कोणत्याहि प्रकारची उच्चकी लागली तरी ती असाध्य समजावी.

चि कि त्सा.—धमा, व उच्चकी, यांची कारणे व संप्राप्ति एकच असल्यामुळे दोहोंची धिकित्साहि एक स्वरूपाचीच

आहे. दम्याच्या विनिर्घेत सांगितल्याप्रमाणेच शेकणें, अनुलोमन औषधें, लोकाराची व हलकी विरेचने देणे मानेंच पायुषा अढलेला मार्ग मोकळा होऊन उच्चकां थांबते. इतकें करूनहि उच्चकी न थांबेल तर सुषम द्योतसांतून चिकटलेला कफ सुद्धन बाहेर येण्याकरितां चंदन, राळ, दर्भ, या सारख्या पदार्थांचा धूस घ्यावा.

लसूण, कांदा, गाजर किंवा बंदन यांचा रस आंगावरील दुधाचे वाटन नाकांत घालावा किंवा माशांची विष्टा अट्टि-त्याच्या रसांत खळन नाकांत घालावी. याने तावडतोच उच्चकी थांबते.

केव्हा केव्हा उच्चकी केवळ उपासानें थांबते. दुसऱ्या पुष्कळ रोगांनी उच्चकी लागते त्यावेळी त्या रोगावरील औषध दिल्याने उच्चकी बरी होते.

तापाच्या जघा दीपमेदानें सुदती आहेत त्याप्रमाणें उच्चकी हा रोगहि केव्हा केव्हा सुदतीचा असतो. त्यावेळी हलकें अन्नपान व अनुलोमन औषध एवढीच विकिरसा करावी, तीस औषधें देऊ नयेत.

हर्ष, इर्ष्या इत्यादि मनोविकार उत्पन्न करूनहि दम्या-प्रमाणेच उच्चकी जाते. पथ्याकरितां साठेसाळी, हुलगे, सातु वगैरे घास्ये व दम्याच्या विनिर्घेत सांगितलेल्या भाज्या व पाणी वगैरे सर्व अन्नपान दम्याच्या विनिर्घेतप्रमाणें उच्चकीवरहि समजावें [ वाग्मट, चरक; योगरत्नाकर ]

उचले व भामटे, — उचले, भामटे अथवा गांड बोर म्हणून एक चोरांचा प्रकार आहे. या लोकांची मस्ती पुणें शिष्टांतीतील भिमपडी, हवेळी, खेड आणि शिरूर ह्या तालुक्यांतून आहे. हे लोक तेलगू मुलखांतून इकडे आले असावे. कारण त्यांची परगुती योलव्याची भाषा मोडकी-तोडकी तेलगूच असून पुष्कळशा बायकापुरुषांची नांवे दक्षिणेकडील नावांप्रमाणेच असतात. पुणें शिष्टाखेरीज हे लोक महाराष्ट्र, वन्दार व गुजराथ या प्रांतांतील कित्येक ठिकाणी आढळतात. या लोकांनी मूळ देश केव्हा व कां सोडला यांची खात्री कल्पना नाही. व आपण दक्षिणेकडील प्राविष्ट जाती-पैकी आहो याचीहि खात्री नाही व आपण नाहीं पांच सहा पिढ्या इकडे पुणें विलग्रात रहात आहो असे हे लोक सांगतात; व ही गोष्ट बहुधा खरी असावी. पुण्याकडील उच्चल्यांनाच भामटे म्हणतात. परंतु वास्तविक भामटे हे दक्षिणेकडून आलेले नसून उत्तरेकडून आलेले आहेत. ते रजपूत जाती-पैकी आहेत, कारण द्राविडी जातीचे उचले व रजपूती जाती-तील भामटे यांच्या शरीराच्या ठेकणीमध्ये फार फरक आहे. रजपूती भामट्यांचे शरीरावयव रेखीव व सुरेख असतात. त्यांचा रंग गीर असतो. आणि हे शरीराने बांधेसुद्ध अकम आणि चपळ असतात. हे भामटे लोक निरनिराळे वेध करितात. कांहीं बरे सतत एक प्रकारचाच वेध कायम ठेवून शेकडों मैल दूरदूरच्या येथ्यापाथ्यांत जाऊन तेथे ज्या तऱ्हेचा स्वतःचा वेध असेल तशाच प्रकारचा पोषाख

करणाच्या लोकांच्या घरात शिरून चोऱ्या करता. नित्येक वेळी स्वतःच व रहात्या खेळ्यांचे खोटेच नांव सांगून एकाद्या मोठ्या व्यापाराच्या किंवा धनीकाच्या घरी त्यांच्याच जाती-सारखा वेप घेऊन नोकरी धरतात. प्रथम काही दिवस नोकरी मोठ्या इमानाने करून धन्याचा विश्वास संपादतात. आणि नंतर चांगले साधून पुष्कळच धनद्रव्य व मालमत्ता चोरून पळून जातात.

छंद पुणे शहरात या उचल्यांचा व भामट्यांचा फार मुळ-मुळाव होता. शिवाय आपसासच्या बडगाव, फुण्याची वाडी, पाबळ, बोपुडी, कणेरघर, कोंढवें, मुढवें, तळेगाव इत्यादि खेळ्यातहि हे आढळतात. पुण्याच्या उचल्यांमध्ये बहुतेक गायकवाड व जाधव ही दोनच आडनावे असतात. या उचल्यांच्या जातीत महर, माग इत्यादि अप्सृश्य जातीखेरीज इतर कोणाहि हिंदू, व मुसलमान इसमाचा प्रवेश होतो. अशा उचल्यांच्या टोळीत ब्राह्मण, मारवाडी, वाणी, सोनार, शिंपी इत्यादि उच व मध्यम जातीचे हिंदू आढळून आलेले आहेत. व उचले घनलेले इसम आपल्या जातीतून नवे नवे लोक मिळवीत असतात. उचल्यांमध्ये गायकवाड व जाधव ही दोनच आडनावे असण्याचे कारण सध्दे जातीतले मूळ इसम या दोन आडनावाच्या घराण्यात नोकरीला असून पुढें त्यांनी आपल्या मालकाची आडनावे घेतली असली असा एक तर्क आहे. उचल्यांच्या जातीचे मूळपुरुष या दोन घराण्यांतले होते, असे हे लोक सांगतात.

या जातीत शिरणाऱ्या माणसाला बराच विधि करावा लागतो. प्रथम जातीची कमाळ करून सर्वांची परवानगी मिळवावी लागते. व प्रवेश की म्हणून १५ ते २५ पयेंत रुपये द्यावे लागतात. नंतर दुसऱ्या दिवशी या नव्या इसमाला आंबोळ घालून नवा पोवाड देतात. नंतर एक मुळ उचल्या त्याच्या तोंडात हळद व साखर यांची चिमूट टाकतो. पुढे सर्वांचे जेवण होतें, सात हा नवा इसम व दोन तीन वृद्ध उचले एका ताळात घसून जेवतात अशा रितीने हा विधि संपतो. नव्या इसमाला कोणत्या तरी एका आडनावाचे पुष्प आपला कुटुंबी करून घेतात व नंतर दुसऱ्या आडनावाचा इसम आपली मुलगी देऊन त्याचे लग्न करतो. या सर्व प्रसंगामात वाजंत्री, पानसुपारी वगैरे औपचारिक गोष्टी असतात.

या जातीत पुढील नावे आढळतात. पुरुषनामकः—बापू, चिनापू, चंद्रया, धारया, एलापू, गिजापू, गितु, कुशाणा, ककिच्या, रामा, सखा व सिराळ्या इत्यादि. स्त्रीनामकः—बाजू, भागी, घोडी, एझी, सुफी, मरी, राई, रमी, रळमी, सखी व मुकी इत्यादि. पुण्यांतले उचले कृष्णवर्णीय व प्राविड किंवा तेलगू लोकांच्या चेहऱ्याचे असतात. असे सांगतात की, हे लोक भारखाण्यांनी अगोदर पुष्कळ संनय करून घेतात. त्यामुळे पकडला गेलेल्या उचल्याला कितीदि मारहाण घेली तरी त्याच्या डोक्यातून पाण्याचा

टिपूतहि निघत नाही. आणि कसुभी जबाब कधी मिळत नाही.

हे लोक मोठमोठ्या मिशा, कळे, कानावर छलपे आणि डोक्यावर शेडी ठेवितात. दाडी मात्र कोणी ठेवीत नाहीत. त्यांची परमुती भाषा मराठी आणि तेलगू यांच्या मिश्रणाने बनलेली आहे “सेरा” = नाही, “इपल” = भाकरी, “क्रा” = भाजी, “नेइ” = लोणी, “टलषटा” = पागोटें, “अंगी” = कोट, “नोर” = वेहरा, “मुक्” = नाक, “अंठकल” = केश, “यदुपराव” = तूं का पळतोस, “सितोगडक” = रागावूं नको, “देमती सकीनापटी” = तूं काय आणले आहेस, “झपायाची काया” = तूं झपाया विखरलास काय, इत्यादि यांची राहणी सामान्यतः मराठ्या सारखीच असते.

उचले लोक कधी घर कोडीची किंवा मोठी मारहाणीची चोरी गांठीत नाहीत. असल्या चोऱ्या करणारे मांग, रामोशी हे लोक होत. उचले लोक खिसे कापणे किंवा गदामध्ये अंगावरचे दागिने पळविणे असल्या चोऱ्या फक्त दिवसाच करितात. अर्थात जन्ना, यान्ना वगैरे याचे चोरी करण्याचे मुख्य प्रसंग होत मालकीगता व किती किमतीचा चोरावा या बद्दल नियम नसतो. जे हाताला लागेल ते पळवितात. चोरीला मिळण्यापूर्वी ते आपल्यातील मुख्याचा सल्ला घेतात. या मुख्याला पाटील किंवा येड्डया म्हणतात. केलेली चोरी पचली म्हणजे जातीला जेवण देऊन त्यात सर्वजण यथेच्छ मद्य पितात. या जेवणाखाणाचा खर्च जातीचा मुख्य पाटील आपल्या हिद्यातून करतो. प्रत्येक चोरीतला काही हिस्सा या पाटलाला द्यावाचला असतो. चोरी करणारा सापडल्यास त्याला सोडण्याकरता बकील वगैरे देण्याचा खर्च पाटील करतो. विवाह व मंगळवार हे दिवस चोरीला अशुभ मानतात कोणी कोणाबिरुद्ध फिरत होऊन बातमी दिल्याचा आरोप केल्यास सर्व जातीच्या जमातीपुढे त्याची चौकशी होते. आरोप खोटा ठरला तर फिर्यादीला दंड होतो. आरोपी मिर्दोपी आहे असे म्हणत असल्यास त्याला कडईत उकळण्याच्या तेलत टाकलेला खतुतराच्या अंभ्या एवढा दगड बाहेर काढण्याचे दिव्य करावें लागतें. त्याची आराध्या देवते वडिरोवा, भवानी, खंबोबा मतीआई, म्हसोबा, वेताळ; व येलामा ही होत. कोणी आजारी पडल्यास असल्या देवांना नवस करतात व बळी अर्पण करितात.

या जातीतल्या पाटलाचा उर्फ येड्डयाचा अधिकार वंशपरंपरा चालतो. हे लोक चोऱ्या करण्याकरिता आपापसांनी मद्रास कलकत्त्यापर्यंतहि जातात. खिसे कातरण्याकरिता त्यांच्या नवळ कोयत्याच्या आकाराची एक घारीक तुरी असते. तिला उझीमुख म्हणतात व ती ते तोंडांत किंवा जिभेखोळी लपवून ठेवितात. अलीकडे या जातीची सख्या कमी होत आहे व शिक्षण वाढत आहे. [ सुं. गं. ]

**उच्चाड.**—(मुंबई.) रेवाकोठामधील एक लहान संस्थान. मूळ उच्चाडच्या २६ चौ. मैल क्षेत्रफळाच्या दाहमा रजपुत ब्रह्मागिरांचे चार विभाग पाडले आहेत; ते विरपूर, रेगन, विरायपुरा, व उच्चाड हे होते उच्चाडच्या पैतृक संस्थानात ह्या काराच गांवे कायती आहेत; व त्यांचे क्षेत्रफळहि ८॥ चौरस मैलांहून अधिक आहेत. उष्ण ( १८८० साली ) सुमारे नऊ हजार रुपये असून त्यापैकी शायकवाड्या शहराची नऊशे रुपयेपर्यंत देण्यात येते. येथे वस्ती मुख्यतः कोळ्यांची आहे. [ मुं. गे. पु. ६. ]

**उच्च**—पंजाब. भावलपूर संस्थानातील अहमदपूर तालुक्यातील एक शहर सतलज नदीच्या दक्षिण किनाऱ्यावर भावलपूर शहरापासून अमेव दिशेस १८ मैलांवर उच्च ( उच्च जगा ) आहे. चिनाब नदी याच ठिकाणी सतलजला मिळालेली आहे. लो. धं. ( १९०१ ) ७२८३ असून म्यु उष्ण १९०३-४ साली २ हजार रुपये होते

**उच्च शहर**—गौरीगढ व इतिहासदृष्ट्या हे कार महत्वाचे आहे. सर अलेक्झांडर, कनिंगहम यांचे असे म्हणणे आहे की, अलेक्झांडरने पंजाबमधील नद्यांच्या संगमावर बांधलेले हेच शहर होय. शिवाय कॅप्टन मूला अयेंड राज्या करीत असतां शिब प्रतापचे ४ विभाग केलेले असून त्यांपैकी एकाचे मुख्य शहर हे उच्च होते, असे रणोद्दीनचे मत असल्यापद्धति तो उल्लेख करतो. काराच्या शतकांत उच्चाला देवगड ही संज्ञा असून तेथील राजा देवसिंग मुघलमानांच्या भोतीने मारवाडात पळून गेला होता. सद्य द जलजुहान मुघरांनी याने देवसिंगची मुलगी सुंदरपुरी हिला मुघलमान बनवून एक उच्च किंवा बांधण्यास सांगितले. मुघलमान इतिहासकार याचा उल्लेख करीत नाहीत. रेव्हड्टीचे म्हणणे भटिया शहर हेच होय. मुघलमानी विषये उच्च हे कैद होते. फारसी इतिहासकार मिनाउद्दीनने हे किरोजी पाटशाळेचे मुख्य ठिकाण केलेले होते. नंतर यन्त्याचशा पद्मादेवी होऊन अखेर अकबर बादशहाच्या वेळी मोगल सत्तेखाली उच्च आले. अद्याप मुघलमानांचे ते पवित्र स्थान मानले जाते राठिकर्णी त्याची अवस्थे मंदिर आहेत. त्यांची व्यवस्था मुघरांनी व जिलानी मुकदम पाहतात. [ इ. गे. व्हा. १९. ]

**उच्च**—तयमूरचा नाटु पीरमहंमद गद्दींगरी हा बाबूलाबा सुभेदार होता इ. स. १३९७ च्या मोहंमद दिशेपरात, त्याने होण्याचा पूल करून सिंधूनद उतरून उच्च शहरास वेढा दिला. मुलतानचा सुभा चारंगान याने त्याला तोंड दिले परंतु त्याचा पराभव झाला [ मु. रि. मा. १ पु. १७६ माबेल वफ. इ. गे. ]

**उच्छर**—मध्य हिंदुस्थान. नागोड संस्थानातील एक जुने शहर. ईस्टने इंडिया रेल्वेवर नागोडपासून २० मैल लांब आहे. लो. धं ( १९११ ) ४५००. उच्छरच्या आसपासच्या प्रदेशाला बरेमे म्हणतात. १७३० पर्यंत नागोड रैस्थानची ही राजधानी होती.

**उज**—बडोदे संस्थान. कडी प्रांत. सिंदपूर तालुक्यातील एक गांव राजपुताचा—माळवा रेल्वेवर असून हे अहमदाबादपासून उत्तरेस ५६ मैल व सिंदपूरपासून दक्षिणेस ८ मैल लांब आहे. लो. धं. ( १९११ ) १२५८. रजपूत राजाच्या वेळी मारवाडांतून ते हब्बे कुणबी गुजरातेत उतरले ते याच गावी. गुजरातेतील एकंदर लोकरीस्येत कड्या कुणबी २. भरतील. त्यांमध्ये १०-१२ वर्षांच्या ठीव काळीत एकदोन उपवर वरकपुंची लमे होतात ४० दिवसांची मुलगी शास्त्रावरोबर तिचे लग्न केलेच पाहिजे असा त्याचा विषय आसल्यामुळे तितक्या मुदतीत जर कोणी चांगला वर सांपडला नाही तर एखादा मुद्यावर नवरा पाहून त्याच्याशी लग्न लावतात. परंतु मुलगी अविवाहित ठेवत नाहीत. पुढे वयात आल्यावर मुलीने आई बाप बरोबरीचा मुलगा पाहून त्याच्याशी पाट ( नन ) लावून देतात किरयेकदा मुलात्यारहि घांपडत नाही अशा स्थितीत त्या लहान मुलीने लग्न कुलाच्या मुत्तकार्या खानतास व नंतर तो मुत्त खिद्रीत टाकून देतात

या गावी म्यु कमिटी असून संस्थानाकडून रक्षार रुपये दरसाल देणगी मिळते. कड्या कुणब्याने एक मोठे देऊळ असून त्या ठिकाणी दरसाल याना भरते. शिवाय गुजराती-इंग्रजी दोन शाळा व गुजराती शाळा, धर्मशाळा व स्थानिक कचेऱ्या आहेत

**उजनी** जि. व्हा.—मध्य हिंदुस्थान खाल्हेर संस्थान. माळवा प्रांतातील एक शहर. क्षेत्रफळ १५०५ चौ. मै. ( १९११ ) लोक सं. ३२१९०३ एकंदर शिख्यात येण्याची संख्या ६६७ असून तीन मोठी शहरे आहेत. उजनी, बारनगर व घाबरीट. जिल्ह्यामधून नेबळा व क्षिप्रा या नद्या वाहत असल्यामुळे हा प्रदेश फार सुपीक आहे

**शहर**—मध्य हिंदुस्थान खाल्हेर संस्थानातील एक मोठे शहर, हे माळव्याच्या मध्यभागी असून उजान—मोवाळ रेल्वेवर आहे.

हिंदु लोकांत उजनी शहराची प्राग्दि पुरातन नावापासून असून हे शहर फार प्राचीन समजले जात आहे हे क्षिप्रा नदीच्या काठी धरलेले असून याचे क्षेत्रफळ दोन मैल आहे. सांप्रत जे शहर आहे त्याच्या उत्तरेत जुने शहर होते. परंतु त्याचा भूकणाने व क्षिप्रेच्या पुराने विघात झालेला आहे. त्या ठिकाणी इमारतीचे घरे जुने अवशेष असून आढळतात. शहराची लो. धं. १९११ साली ३९२९५ होती शहराच्या ' जयपुरा ' नावाच्या भागांत जयपुरच्या सवाई जयसिंगाने स्थापन केलेली येथलाळा असून तिचा पक्का भाग आज रडोम पदती शहराच्या उत्तर भागी कोट असून पलीकडे महाकालाने स्थान आहे. महाकालाच्या देवळाजवळ दीलसाराव दिवांनी बांधलेल्या राजवाड्या आहे शहरातील इमारती बांधलेल्या आहेत पण सांप्रत शहर गिऱ्य स्थितीला पोचले

फेनुवारी, मे आणि नवंबर महिन्यात यात्रा भरते. शिवाय दर बारा वर्षांनी सिंहस्थ मेळा भरतो.

हिंदुस्थानात जी सात पवित्र शहरे मानली आहेत त्यात उज्जनी एक होय. थळावू हिंदु लोक सनातन काळापासून उज्जनी शहर आहे असे मानतात. याच ठिकाणाहून हिंदू भूगोलवेत्ते आशियाचा आरंभ करितात. पूर्वी या शहराचे नाव अवन्ति असून समोवतालच्या प्रदेशाला अवन्ति देश म्हणत. ब्राह्मण लोक अजून तेच नाव वापरतात ( अवन्ति पहा )

प्राचीन काळी माळव्यात प्रथमतः आर्यांची वसती होती. बुद्धकालात अवन्तीचे राज्य हिंदुस्थानात द्वार प्रबळ राष्ट्रांपैकी एक होते. उज्जनीच्या राजाची मुलगी बौद्धांनीच्या उद्‌यन नावाच्या राजाने हरण करून नेली होती असे कथासरित्सागरात वर्णन आहे. दक्षिणेकडून कोमलची राजधानी श्रावस्ती हिला जाणारा रस्ता उज्जनीवरून होता.

उज्जनीस घोर्य राजे उदयाला आले. टोलेमी म्हणतो की, उज्जनी हे हिंदुस्थानात आर्यंत भरभराटीला झालेले शहर होते. अठराव व सुरुतेहून या ठिकाणी मोल्यवान कुपडा व दागदागिने व नकशीची मांडी येत असत. चौथ्या शतकात उज्जनीवर मगध देशच्या चंद्रगुप्ताची सत्ता होती. नंतर विक्रमादित्याने उज्जनी घेऊन गादी स्थापिली याच्या दप्तरात १९ राने ( हिंदुस्थानातील विद्वान मनुष्ये ) होती. नाशिकच्या एका शिलालेखात व अशोकच्या एका शालनात 'उज्जन्या' असा उल्लेख सांपडतो. अशोक चक्रवर्ती होण्यापूर्वी येथील सुभ्यावर होता.

सातव्या शतकात कनोजचा राजा हर्षवर्धन याने अवन्ति देश आपल्या राज्याचा ओढला तो मेरवावर नवव्या शतकात परमार नावाच्या रक्षपूतानी अवन्ति घेतली. नंतर याकीच्या प्राचीन शहरांप्रमाणे अवन्तीची स्थिति झाली गुजरातचे चालुक्य मुंदेलखेडचे चंडेल व मालखेडचे राष्ट्रकूट इत्यादि राजांनी या शहरावर एकामागून एक हमले चालविले. सन १२३५ त अलतमशने स्वारी करून महाकाल देवळाचा विध्वंस केला. या कालापासून १८ व्या शतकापर्यंत उज्जनीस मोगल सत्ता होती. १५६२ त अकबराने तोब घुमा केला. १६५८ साली औरंगजेब व दारा याच्यामध्ये धर्मपूर येथे एक लढाई होऊन त्यांत औरंगजेब यशस्वी झाला. व त्याने धर्मपूर यास कत्तेबाद हे नाव दिले हे राजपुताना-माळवा रेल्वेवर स्टेशन आहे. रतलामचा राजा रतनसिंग या लढाईत मरण पावला. त्याचे धडगे अजून तेथे आहे. १७३३ त महंमद शाहाने महाराजा चवाई जयसिंगला माळव्याचा सुभेदार करून पाठविले होते. १७४३ त बाळाजी बायीराव पेशवे उज्जनीचे सुभे होते. व १७५० च्या सुमारास शिवायकडे कायमची उज्जनी आली. १९१० पर्यंत दौलतराव शिपाये ते प्रमुख ठिकाण होते.

१८९८ साली उज्जनी म्युनिसिपाल कमिटीची स्थापना झाली. म्यु. उत्पन्न दरसाल १८ हजार होते. शहरात पाण्याचा पुरवठा असून हे माळवा प्रांताच्या सरसुभ्याचे मुख्य ठिकाण आहे. येथे दोन संस्थानिक हस्तिशले, मिस नचा मोफत दवाखाना, माधव पाठशाळा व ल्हान मुलांच्या ७ शाळा व १ मुलींची शाळा या संस्था आहेत. खाजगी वेदशाळा व संस्कृत शाळा पुष्कळ आहेत.

अलीकडे उज्जैन, रतलाम रेल्वे व सेंट्रल इंडिया रेल्वे अजमीर-खाडवा व उज्जैन-मोपाळ रेल्वे रस्ते सुरू झाल्याकारणाने या शहराला पुन्हा महत्त्व येऊ लागले. कापूस, धान्य व अफूचा व्यापार सुबईशी बराच असून सरकारी करोडीभरीच्या वसारी (डिपो) स्थापन केलेल्या आहेत.

२—(मद्रास) बेन्नरी जिल्ह्यातील कुलर्गी तालुक्याच्या दक्षिण सरहद्दीवरील गाव लोकसंख्या ( १९०१ ) २९७५ होती. लिंगायत लोक या स्थानाला कार पूज्य मानतात कारण त्यांच्या एकंदर ५ सिंहासनस्वामीपैकी हे एक स्थान होय लिंगायत गुरूचा मठ हो या खेड्यात पाहण्यासारखी इमारत आहे. या इमारतीत सिद्धेश्वर स्वामीचे मंदीर असून समोर मोठा मेढव आहे.

उज्जयन्ताद्रि—गिरनार पर्वताचे नांव. द्वैआश्वराय-मथ्ये प्राहुरीची राजधानी वापनस्थली या पर्वतापासून ४ कोस दूर होती असे म्हटले आहे. ( ई. ए. १८७५ )

उज्जानी.—उज्जानी हे संयुक्त प्रांतातील बहीन त्रिशू व तालुक्यातील एक शहर आहे. रोहिलखंड व कुमाऊन रेल्वे वर बहीन शहरापासून हे ८ मैल आहे. १९११ साली लो सं ८२७४ होती. याबद्दल अशी दंतकथा सांगतात की, पूर्वी त्या गावाला पिंपळाची झाडे पुष्कळ असल्यामुळे पिंपेरिया नांव होते. परंतु उज्जनीच्या महोपाल राजाने ते नाव बदलून टाकिले. रोहिल्याच्या घत्तेखानी ह याब होते त्यावेळी दुसरा अबदुल्लाखान याची राजधानी उज्जानीत होती त्यानंतर लवकरच ईंग्रजीची सत्ता झाली व साश वसुलीच्या वेळी देगा झाला.

शहरात मुख्यत्वेकरून चॅरी जरी चिखलमातीची बांधलेली आहेत तराई एकंदर देखाव्यावरून शहर भरभराटीत आहे असे वाटते. रस्ते करसंबंदी आहेत. अबदुल्लाखानचे असे बांधलेले धडगे व एक मशीद ही येथील पाहण्यासारखी स्थळे होत. म्युनिसिपाल कमिटीची स्थापना सन १८८४ साली झाली. १९०३-४ साली म्यु. उत्पन्न सात हजार होऊन खर्च तेवढाच झाला. येथून कृप, साखर, आणि धान्य बाहेर गावी जाते. साखर शुद्ध करण्याचा मुख्य कारखाना आहे. पूजा नीळ पुष्कळ विकृत होती. सांप्रत तो धंदा लयाला येत आहे. येथे दोन शाळा असून त्यांची व्यवस्था शु. कमिटीकडे आहे. शिवाय कमिटी दोन शाळांना मदत करते.

उट—हा शब्द उट्ट या संस्कृत शब्दावरून आला असून उट्ट या संस्कृत शब्दाचे भावेस्ता भाषेतील उट्ट या शब्दाशी साम्य आहे. ऋग्वेद व अथर्ववेद संहितेत आणि ऐतरेय व शतपथ ब्राह्मणांत उट्ट शब्द आला आहे. ( ज्ञानकोश ३ ३ विभाग २४५ पान ). उंटाला अरबी शब्द जेमल आहे व त्याचे हिब्रू शब्द गेमल, इटालियन शब्द गॅमेलो, फ्रेंच शब्द चॅमू, जर्मन कॅमेल, इंग्रजी शब्द कॅमेल इत्यादि भाषांतील शब्दांशी साम्य आहे. सस्तन व रवंध करणाऱ्या प्राण्यांपैकी ही एक जात असून तिच्या दोन पोट जाती आहेत. एक अरबी उंट व दुसरी बॅक्ट्रियन उंट. या दोन पोट जातींत महत्त्वाचा फरक हा असतो की, अरबी उंटाला एकच मदार असून बॅक्ट्रियन उंटाला दोन असतात. अरबी उंटाने जात बरीच पसरलेली असून अरबस्तान, शिवाय इजिप्त, इराण, हिंदुस्थान, कॅनेरो बेटे, इत्यादि ठिकाणी ती सापडते. शिवाय अलीकडे ती जात आस्ट्रेलिया व उत्तर अमेरिका इकडेही गेली आहे. बॅक्ट्रियन उंटाला जात हिमालय व तारस पर्वताच्या आसपास आणि मध्य अशियात सर्वत्र आहे. या दोन जातींमध्ये दुसरा महत्त्वाचा फरक असा की, अरबी उंटाला बॅक्ट्रियन उंटाले आरूढ पाय असतात. पण एकंदर शरीर अधिक मोठे असते व अंगावर केंस लाव व दाढ बाहून हिवाळ्यात त्याचे थंडीपासून रक्षण करतात. शिवाय बॅक्ट्रियन उंटामध्ये रानटी व पाळीव अशा दोन जाती असून रानटी उंटाला मदारी लहान, केंस कमी, कान व मुसकट आरूढ असतात. उंट जातीच्या प्राचीन प्राण्याचे जे अवशेष सापडले आहेत त्याच्या आकाराशी इतर उंटाला जातींविषयी या बॅक्ट्रियन रानटी जातीचे साम्य अधिक आहे व त्यावरून असे ठरते की, रानटी उंट ही पळून गेलेल्या पाळीव उंटालाून बनलेली जात नसून उलट रानटी उंट हीच सृष्टीतील मूळ जात असून तिच्यापासून सुधारून दुसऱ्या जाती बनल्या असल्या पाहिजेत. याच उपपत्तीला डॉ. स्वेन हेडिनने रानटी उंटाला राहणी व संवर्धी नोट अवलोकन करून पुष्टी दिली आहे असे प्रो. लेच याचे म्हणणे आहे. जुन्या लिस्ती. धर्मग्रंथात उंटाला उल्लेख आहे. यावरून अरबी उंट ही सर्वांत जुनी पाळीव जात आहे असे पाश्चात्य लेखकांचे म्हणणे आहे. परंतु वेदांतील हा शब्द आलेला असून गार्हपत्यां उंटाले दान दिव्याचा उल्लेख असल्यामुळे हिंदुस्थानातील पाळीव उंटाला जात फार जुनी होय.

उंट हा प्राणी दिसावयाला सुंदर नसला तरी त्याच्या विलक्षण शरीररचनेमुळे प्रेक्षणीय असतो याच शंका नाही. आणि उपयोगाच्या दृष्टीने पाहता तर तो अत्यंत आवश्यक प्राण्यांपैकी आहे. उंटाला उपयोग लावलाच ओसाड वाळूच्या मैदानातून प्रवास करण्याकरिता, तसेच दूरचा प्रवास बलद करण्याकरिता असा दोन्ही प्रकार होतो. राजपुताना, अरबस्तान, मध्यआशिया, साहारा, बरेल मोठमोठ्या

वाळकामय प्रदेशातून प्रवास करण्यास उंटालेही दुसरे कोणतेच जनावर टिकणे शक्य नाही. व यावरून उंटाला ' वाळकारण चौका ' ( शिप आफ दी डेव्हट ) असे यथार्थ नामाभिधान प्राप्त झालेले आहे; त्याच्या पोटाची रचना अशी असते की, बरेच दिवस पुरेले इतका मोठा पाण्याचा पुरवठा त्याला एकदम करता येतो. व त्यामुळे निर्मल अशा शेंकडो मेल लावीच्या वाळवंटातून पाण्याचा शोधही न मिळाला तरी उंट प्रवास करू शकतो. उंटाला चवच्या वर्षापासून या कामाला हळूहळू लावतात, ठराविक पुणा किंवा शब्द उच्चारताच बसणे व उठणे इत्यादि क्रिया करण्याचे त्याला शिकवितात व हळूहळू अधिकाधिक ओसे वाहण्याची त्याला सवय लावतात. उंट ५०० ते १००० पाँडांपर्यंत ओसे नेऊ शकतो. वाळवंटात प्रवास करताना साधारणपणे रोज २५ मैल याप्रमाणे तीन दिवस सारखा प्रवास उंट करतो. व चवथ्या दिवशी त्याला पाणी मिळावे लागते. तथापि विशेष चपळ जातीचे उंट रोज ५० मैलाप्रमाणे सारखे पाच दिवस चालू शकतात. शिवाय प्रवासात विसाव्याकरिता भांबविला तरी उंटाला सावलीची अपेक्षा नसते तापलेल्या बाहेत व मर कडक उन्हातच उभा राहण्याने त्याला आनंद वाटतो. वाळवंटात जेव्हा मोठे झुळीचे वादळ उडजते तेव्हा उंट पुढले गुडचे जमीनीवर टेकून व नाकपुच्छा मिटून बैठून मान वाळवंटावर पसरून उबती व वादळ बंद होईपर्यंत स्वस्थ उभा राहतो व या स्थितीत उभा राहिल्याने बरील माणसानाही त्याच्या मागल्या बाजूला आश्रय घेऊन वादळापासून बचाव करता येतो. उंटाला चाल पात्र फार बलशालीक असल्यामुळे नवला माणूस एका दिवसाच्या प्रवासानेच अगदी थकून जातो.

हत्तीप्रमाणे उंटालाही मद बाहू लागून ते मस्त बनतात व अशा वेळी मोठमोठ्याने ओरडून एकमेकांशी भयंकर मस्तीही करतात. माणसाना अशा स्थितीत त्याच्यापासून धोका असतो. उंटाने पुरे अकरा महिन्यांनी विते, तिला दर खेपेस एकच पोर होते व ते एक वर्षे अंगावर दुष्प पिते. उपजल्यापासून आठ दिवसात त्याची उंची ३ फूट होते. परंतु पुरी वाढ होण्यास त्याला सोळा घन्ता वर्षे लागतात. उंट चालीस पन्नास वर्षे जगतो. अरबांना उंटाले मांस फार आवडते. उंटालाच दूधही फार पुष्टिकारक असते. त्याचे लोणी मात्र निषत नाही. उंटाला अंगावरचे लाव केस दर उन्हाळ्यात कापून त्याची वस्त्रे करतात व रंग देण्याचे प्रसन्न करतात. कातडे कमवून फार टिकाऊ बनविता येते. त्याची लोद जळणास उपयुगी पडते व त्याच्या राखेपासून नवसागर काढतात.

उंटाले मुख्य खाद्य झाडाचा पाला, झुडवे वगैरे होय. ते तो आपल्या मक्कम पुढल्या दातांनी ओरबाडून खातो. हा प्राणी फार गरीब असतो खरा, परंतु पोटा व हत्ती यांच्या प्रमाणे घन्यावर प्रेम करणारा, व त्याच्या हुकुमांत वायणारा मात्र

तो विलकूल नसतो पाठीवर स्वार बगला न बसला थावी तो काहीच पर्वी न करता तडक चालू लागतो. वास्तविक पाळीव जनावरातले गुण उंडाच्या भंगी मुळीच उत्पन्न झालेले नमुन तो गाढवासारखेच मूख, गरीम जनावर अस-  
ल्यामुळे मनुष्य स्वरूपा कडून काम करून घेई शकतो.

**उटकटारी-ह्या भाषास संस्कृतात उटकट, गुनराथीत उडकटो, हिंदुस्थानी भाषेत उडिगण, उटकटावा, मराठीत उटकटारी, उतावी, कांटे चुबुक अशीं नावे आहेत. ही वन-  
स्पति हिंदुस्थानातील बहुतेक भागातील जंगलात सांपडते. या झाडाची उंची गुमारे हात दोन हात असते याचे फळ वाडोळे असून त्यावर साव साव कांटे असतात व फुलाचा रंग पांढरा असतो. हिची पाने किंचित् कांपरे कातरल्या छारवी असून त्याच्या पृष्ठभागी व शिरेवर सकेत रंगाचे कांटे असतात. उन्हाळ्यात ही झाडे सुकून गेल्यासारखी दिसतात. परंतु पावसाळा सुरू होण्याबरोबर पुन्हा त्याच भागी फुटतात. या वनस्पतीचे मूळ व री फार औषधी आहे मुलास चार्या बोकला होतो त्यावर या झाडाची मुळी शक्क न लावता काढून मुलाच्या गळ्यात बांधावी. धातु पुष्टीवर या झाडाचे मूळ गोमरु व कचवचीम याचा कुशात पाक करून सेवन करावा. किंवा मूळचे चूर्ण कुशात धावे. (पदे)**

**उटकमंड पो ट वि भा ग.—मद्रास मधील निलगिरी जिल्ह्याचा एक पौर्वांचे भाग. यात उटकमंड व गुडतर ताल क्याचा समावेश होतो.**

**तालुका —**मद्रास इलाख्यातील निलगिरी जिल्ह्यातील तीन तालुक्यांपैकी सर्वांत मोठा तालुका. पूर्वीच्या तोंडनाद व केंद्रनाद विभागांचा हा तालुका झाला आहे त्यात सिगुर पाटाच्या खालील मरनीगुदी जिल्ह्याचा समावेश होतो. फक्त ह्याच जिल्ह्यात रयतवारी पद्धत सुरू आहे. क्षेत्रफळ ४६१ चौ. मै. लो. सं. (१९११) ४२५८२. उटकमंड हा फक्त एकच गांव असून शिवाय १० खेरी आहेत जहा व सिगुरो-  
नाची बरीच कामगद येथे करतात ह्या तालुक्यासून विकारा नदी वहते. ह्या नदीस दोन धबधबे आहेत. अर्धे अधिक राखलेले जंगल आहे.

**शहर —**मद्रास इलाख्यातील निलगिरी जिल्ह्याचे व उट-  
कमंड तालुक्याचे मुख्य ठिकाण निलगिरीच्या कोंडर सपाटीवर असून समुद्र सपाटीपासून ७५०० फूट उंच आहे. मद्रास शाहरापासून ३५९ मैल कूदरपासून उटकमंडला लहान गावी आहे. स्थानाचा उडी असें नांव आहे. लो. सं. (१९११) १८८२९ हाती.

तालुक्याची व कलेक्टरची कचेरी येथे असून शिवाय मद्रास सरकारचे हे १८२७ पासून उन्हाळ्यात रहाण्याचे थंड हवेचे ठिकाण आहे. दक्षिण हिंदुस्थानात हेच मुख्य हवा खाण्याचे ठिकाण आहे असें म्हणत तसे बाहेल कोदम्वतूरचा पारनेर लहान साहेर यांने पडिच्याने थापला येथे

बांधला ह्या गांवाच्या चारी बाजूस दोटवेष्ट, स्नोडन, एल्क टेंकडी व ह्रष टेंकडी असे चार पहाड आहेत. सर्वांत दोट वेष्ट उंच आहे. हा पूर्वेस असून समुद्रसपाटीपासून ८००० फूट वर आहे. येथील होबेटपाक फारच रम्य आहे. पश्चिमेस कान्दल खोरे आहे. ह्याच्याहि पश्चिमेस, 'वेन्नाक डोम' म्हणून शिवाजीने रमणीय स्थान आहे. येथून खालील प्रदे-  
शाचा देखावा फारच मनोरम दिसतो. फर्नेहिलवर म्हैसूर, बरोदे व हैदराबाद येथील संस्थानिकांचे राजवाडे आहेत. गांवात राहण्याचेवण्याकरिता पुष्कळ हॉटेले आहेत, पाऊस ४९ इंच पडतो हिवाळ्यात सोडवे बर्फ पडते. उष्णतामान जास्तीत जास्त ६५° अंश असते येथील हवा विज्ञानप्रमाणे पटकपटक बदलते

येथे म्यु. स्थापना १८६६ त झाली. थेंक भाफ मद्रासची एक शाखा आहे. येथे जो सरकारची बगावा आहे त्यात सर्व प्रकारची विलायती झाडे, कांचेची घरे, मोठमोठी हिंब्रीगर पटामणे, कार्नाही हा आहेत या यर्गाच्यावर सरकारने बराच पैसा भोतला आहे

दोन इन्विटके, एक सेटकी कॉलेज, काही शाळा व प्रिन्सी देबळे असून करमणुकीकरिता दोन तीन ह्रषहि आहेत. येथे चहा विशेष विकतो.

युक्लिप्स तेल ज्यापासून तयार करतात ती ताईहि येथे विपुल आहेत. ती दोडती फूट उंच वाढतात व तेथे ती कोशेकडे दिसतात. शिवाय लवणा, वेलदोडे, जाम-  
फळ तसेच पायस, फ्लस, बेरीन ही विनायती झाडेहि उडी येथे पाहण्यास मिळतात. दरवर्षी फुलाचे जें प्रदर्शन भरते ते खरोखरीच प्रेक्षणीय असते. [इं. म. अर्नोल्ड गाईड. मनोरेजन पृ. २२ पृ. भा. ४.]

**उंड.—**वायव्य सरहद्द प्रांतातील हे एक खेवं असून अटकपासून १५ मैलावर सिधुनदीच्या काठी आहे. याच्या पर्यंकडे वेशावर मिरगाची हद्द लागते. सुबुलमानो स्वान्या सुरू होण्यापूर्वी कापूल व गंधार देशावर तुर्क व हिंदी राने राज्य करीत असत। त्याची राजधानी उंड येथे होती. इलाख उडका अथवा उडा—भादपुरा असें प्राचीन नांव असून जिनी प्रवासी छुएनसंग तिबल उडोकियाह्व हे नाव देतो. त्यानें सदा शहराचे वर्णन असें लिहिले आहे की, ते फार श्रेष्ठ असून त्याचा व्यास ४ मैल होता. वर्दीहद येथे मह-  
मद गिजननें या राजाचा पराभव करून पंजाबातील आपला रस्ता जोखळ केला असें अन्वेषणी, व मुसलमान इतिहास-  
कार लिहितात. वर्दीहद म्हणजेच साप्रतचे 'उंड' होय. १४ व्या शतकात कामगरीचा राजा शासुद्दीन याचे गंधार व सिधु प्रदेशात राजा गोविंदखान याचा पराभव करून हाकून लावीपर्यंत हे ठिकाण महत्त्वाचे होते.

**उंडचले.—**मद्रास. गेहूर जिल्हा व तालुक्यातील एक गांव लो. सं. (१९०१) ११२२. लेण्याबद्दल याची प्रसिद्धि आहे. सर्वांत मोठे लेणे ४ मजली असून तिच्या

मजल्यावर शेगावर निद्रित विष्णूची मूर्ती आहे. याला अनंत-  
शयन म्हणतात. अर्थात हे लेण मुद्रांतर प्राद्वणकालीन  
असावे.

**उडविन.**—उत्तर मद्रादेश. मेकटिला जिल्ह्यातील आग्नि-  
शीकरील तालुका. हा मेकटले रंगून रेल्वेच्या दोन्ही बाजूने  
असून ४७० चौ. मैल क्षेत्रफळ आहे. तालुक्यात खेळांची  
संख्या १३६ असून. लो. सं. १९११ साली ६९२७३ होती.  
तालुक्याच्या पूर्वे मागावरून सामन नदी येलेली आहे.  
तालुक्याचे मुख्य ठिकाण उडविन हे असून त्याची लो. सं.  
१०९० आहे.

**उडियासाक्षिया.**—हे लोक संभवपुर्वात राहतात.  
गवंडो व बायकामाची मजरी हे यांचे भेद होत. हे उडू किंवा  
ओडू नांवाच्या फिरत्या लोकांचे वंशज आहेत. छत्तीस  
गडात यांची संख्या एक हजार आहे. यांचा व साक्षिया गुन्हे-  
गाराच्या जातीचा काहींच संबंध नाही. संभवपुर्वात यांचा  
दुर्गो बराच उच्च आहे. प्राद्वण यांच्या हातचे पाणी  
पितात.

यांच्यात वनेडिया व खादाईत असे दोन वर्ग आहेत.  
वनेडिया उच्च व खादाईत नीच गणले जातात. हे उडिया  
राजांच्या परी शिष्यांच्या खेरीम इतर कामे देखील करीत.  
वनेडिया साक्षिया लोक खादाईती लोकांपरोबर अनुलोम  
विवाह करतात. पण खादाईत लोकांच्या परी नेवत माग  
नाहीत. फक्त दही व साखर खातात यांच्यातहि देशकांचे  
धोडेचे प्रथम आहे.

मुलींची लग्ने ७ ते १० च्या आत होतात. १२ च्या वर्षी  
लग्न व शात्यास विधवाविधीने तिचे लग्न होत. लग्नाची निरव  
णूक फार भाटाची असते. लग्न उडिया पद्धतीने लागते. वरात  
परी आख्यावर पाण्याने भरलेली सात भांडी वर उघडी  
करतो. मग ती आपले हांड घेवून ती भांडी कोढतो व  
पडून जातो व बायका त्याभावर रंग ओततात. नवव्या  
दिवशी बंधू सर्व सारख्या माणसांच्या कपाळास दही व  
साखरेचा टिका लावते. पटरफोट व निधवाविवाह जातीस  
संगत आहेत. हे लोक विश्वकर्म्याची पूजा करतात; भांडेहि  
करतात. हे लोक स्वच्छ प्राण्यांचे मांस खातात पण दाह  
प्रीत नाहीत. हुणच्या राजांनी इष्टी एका साक्षिया  
ची वर गेली व ती विवाहित असूनहि दस्तगत व्हाई म्हणून  
त्याने फार खटपट केली. त्याला प्राप्तून नक लख साक्षिया  
बराच वांचाकडे गेले. तेथेहि राजाने त्या भांड्या पाटलाग  
केला म्हणून तिने आप्तप्रवेश केला. ही कथा ओडनी गीतांत  
आहे.

**उडीद.**—हे एक द्विदल धान्य आहे. याचे झाड सुमारे  
एक हातभर उंच वाढते. याच संस्कृतांत माप, गुभराण्यांत  
अब्द, हिंदीत उरद वगैरे नांवें आहेत.

उडदाच्या दोन जाती आहेत. ( १ ) फाळे व जाड  
दाण्याचे ( २ ) आणि हिरवट व बारीक दाण्याचे.

हिंदुस्थानांत उडदाची लागवड पुष्कळ होते; परंतु लाग-  
वडीच्या क्षेत्रफळचे परोपर लोकांके मिळत नाहीत.

उडीद सामान्यतः ज्वारी, बामरी किंवा कापूस बघैरेबरी-  
बर पेरतात किंवा केव्हा केव्हा त्यांचे स्वतंत्र पीकहि वाढ-  
वणत येते. पावसाच्या आरंभी पेरणी होऊन एक प्रका-  
रचे पीक आगस्ट व सप्टेंबर महिन्यांत आणि दुसऱ्या  
प्रकारचे आक्टोबर, नोव्हेंबर महिन्यात तयार होतें. मुगा-  
प्रमाणे याला हलक्या जमिनीची जरूर नसते, उलट जड  
अथवा कठीण जमिनीतच त्याचे पीक चांगले येतें हें स्वतंत्र  
वेरेंच असतां सरासरी दर एकरी ५ मण धान्य व त्याच्या  
तिष्ठत चारा निघतो. उडीद हें बहुतेक खरीप पीक असून  
पुष्कळ वेळां तादूळ निपात्यानंतर त्या शेतांत रब्बी पीक  
म्हणुनि पेरतात.

उडदाच्या हिरव्या शेगाची भाजी करतात. बाळलेल्या  
धान्याची डाळ करून त्याची आमटी अथवा डाळ भाजून  
दळत्यावर त्याचे लाडू केले जातात. उडदाच्या पिठाचे  
पापडहि करतात.

पंजाबकडे उडीद अमळ गरम अशा पाण्यांत भिजवून,  
कुडून, बाळवून व त्यात तूप अथवा ताक मिळवून त्याचे  
बरी व सेप नांवाचे पदार्थ करतात. उडीद हें धान्य व  
त्याचा चारा गुरांना खाण्यास देतात. उडदाच्या अंगां  
औषधी गुणहि आहेत.

उडीद पीठिक, द्रिग्य, कफ करणारा, शुक्र वाढविणारा,  
मेद, मांस व बल वाढविणारा, पचनाला बड, शीकास साफ  
करणारा असून शुक्रांचे उत्पन्ननिहि करतो. अर्द्धित बगैरे  
वातरोपावर उडदाची अन्न हितकर होतात. [ वेंड बगैरे ].

**उडुपी, ता. ख. का.**—मद्रास. दक्षिण कानडा जिल्ह्या-  
तील एक तालुका. याचे क्षेत्रफळ ७१९ चौ. मैल असून  
खेळांची संख्या १९८ आहे. १९११ साली लोकसंख्या  
२७२७५९ असून तालुक्याचे मुख्य स्थळ उडुपी हेंच होय.  
१९०३-४ साली काळी व इतर बाबी मिळून उत्पन्न ४  
लक्ष ४१ हजार होतें. तादूळ व नारळ हे उत्पन्नाचे भिन्नस  
असून पश्चिम घाटानवळ ताडमाळाचे वाय आहेत. तादू-  
ळ्याची भक्षीन उत्तम काळी असल्यामुळे एकंदर तालुका  
भरभराटीच्या स्थितीत आहे.

हा ह. र.—मद्रास.दक्षिण कानडा जिल्ह्यातील उडुपी तालु-  
क्याचे हे मुख्य ठिकाण असून येथील लो. सं. १९११ साली  
१०८७१ होती. मध्याचार्यांनी येथे ह्ण्णाची मूर्ति स्थापन  
केलेली आहे. या ठिकाणी यांत्रिकर पुष्कळ येतात. वैष्णवांचे  
एकंदर ८ मठ आहेत. प्रत्येक मठाधिकारी पाळीपाळीने  
२ वर्षेपर्यंत ह्ण्णाची पूजा करितात.

उडू—( ओडू, ओडू ) एवं विभागातील अर्वाचीन  
ओरिसा देश व त्यातील लोक.

याचा उल्लेख महाभारत, युद्धसंहिता, मनुस्मृति वगैरे ग्रंथांत आढळतो. यास झोडू, झोडू अशीहि नावे दिलेली आढळतात.

**उत्तरपथ**—अंगिरस कुलांतील एक ऋषि. याची पत्नी भद्रा ही फार सुखरूप होती. तेव्हा वरुण तिच्यावर लुब्ध झाला व त्याने तिला उत्तरपथाच्या आश्रमातून पळवून नेली; व उतपथाकडून नारद ऋषि परत तिला मागण्याकरिता आला असताहि वरुणाने ती दिली नाही. तेव्हा उतपथाने रागातून सर्व समुद्र, सरोवरे व नद्या कोरल्याकडून टाकल्या व तो प्रदेश उजाड करून सोडला. तेव्हा वरुण शरण आला व त्याने भद्रेला परत घेला. याचको परत मिळाल्याने उत्तरपथाला इतका आनंद झाला की त्याने दोन्ही लोकांना व बघाला दुःखमुक्त केले.

**उत्तक**—वेद ऋषीचा शिष्य. एकदा गुरु अभिशुभ्रपणादि कारभार याच्यावर सोपवून घरगावी गेले असता गुरु पत्नी ऋतुमती झाली, तेव्हा आश्रमातील स्त्रिया उत्तकाला गुरुपत्नीचा ऋतु व्यर्थ न घालविण्याविषयी आग्रह करू लागल्या. पण उत्तकाने मनेनिमूढ केला. त्यामुळे गुरु घरी परत आल्यावर फार प्रसन्न झाले व मद्राच्योभ्रम संभवून स्वगृही परत जाण्यास काही दक्षिणाने मागता त्याला अनुज्ञा दिली. पण गुरुपत्नीने पोष्य राजाच्या स्त्रीची कुंकळें मागितली. ती उत्तकाने तक्षकाचा विरोध बाजूला सारून मोठ्या खटवटाने गुरुपत्नीला अर्पण केला. यामेव जनमेजय राजाला सर्पसत्राची कल्पना सुचवून तक्षकाचा मूळ घेतला. [ म. भा. आदि. अ. ३ ]

**उत्तनगर**—मद्रास. सालेम जिल्ह्यातील एक तालुका. याचे क्षेत्रफळ ११० चौ. मै. असून लो. सं. १९११ साली १५६०२५ होती. मलेरिया तापाचा प्रसार उत्तनगरे तालुक्यात फार असल्यामुळे वस्ती अतिशय विरळ आहे. खेळाची संख्या ४५१ असून काळीचे उत्पन्न १९०३-०४ साली २००००० झाले होते.

**उत्तमपालेयम्**—मद्रास. मदुरा जिल्हा. पेरियाकुलम तालुक्यातील एक शहर. हें खुरुली नदीच्या काठी असून पेरियाकुलमपासून ५४ मैलावर आहे. १९११ साली लो. सं. ८००२ होती. पूर्वी तेथे पुरातन मदुराच्या पालेयम् जमीनदारांचे मुख्य स्थान होते. परंतु पेरियार कालवा घुसून गेल्या दिवसापासून उत्तमपालेयम् गाव फार महत्त्वाला चढले. नायब तहसिलदाराचे ठाणे येथे असते.

**उत्तर**—मह्यदेशाधिपति विराट राजाच्या दोन पुत्रांतील कनिष्ठ. यास भूमिजय असेहि म्हणत असत. ( भार. विराट. अ. ३५ श्लो. ९ ). विराट राजाची गोपने कौरवांनी हरिली खाबेची याचे चारपय करण्याचे बुद्धधर्मे स्वीकारिले, व हा युद्धास मैला, बाण वृद्धमर्चेच्या साहाय्याने विजयी होऊन परत आला.

हा भारती युद्धांत पांडवांकडे होता व बहुत योद्ध्यांनी युद्ध करून, शेवटी शत्रू राजाच्या हातून मरण पावला ( भार. भीष्म. अ. ४७. ) याची स्त्री, हा मरण पावला त्या वेळी गरोदर होती, व तिला पुढे द्रावती नामक बी कन्या झाली होती तीच पुढे अभिमन्युपुत्र परीक्षित राजा यास दिली होती.

**उत्तर अमेरिका**—अमेरिका खंडाचे मुख्य तीन स्वाभाविक विभाग आहेत; उत्तर अमेरिका, मध्य अमेरिका व दक्षिण अमेरिका. उत्तर अमेरिकेची व जुन्या जगाच्या उत्तर खंडाची मुलना केली असता युरेशिया व उत्तर अमेरिका यांच्यांत बरेच साम्य आढळते. या साम्यावरून असे दिसते की, या दोन्ही भागांपैकी कोणताहि भाग भूस्तरदाख्खटण्या एकापेक्षा जुना अथवा नवा नाही व दोहोंमध्ये अतिशय जुने असे भूस्तरविषयक फरक घारखेच झालेले आहेत.

उत्तर अमेरिका व युरेशिया यांच्यात हवापाण्यासंबंधीहि साम्य आहे. अमेरिकेतील अपॅलेचन व युरोपातील हर्सेनियन पर्वतात विपुल फोळसा आहे व ती भूस्तरदाख्खटण्या सारखाच जुना ठरतो. यावरून अति प्राचीन काळी युद्धाहवापाण्याच्या मानाने व भूगोलाच्या दृष्टीने या दोहोंत साम्य होते असे दिसते. इंग्रही हवापाण्याच्या दृष्टीने अमेरिका व युरेशिया यांच्यात साम्य आहे. तथापि एकंदरीत येथील हवा विषम आहे. या भागातील हिवाळा युरोपातील हिवाळ्यापेक्षा जास्त चढक असतो. पण पश्चिम किनाऱ्यावरील प्रदेशातून हवा कमी थंड असते.

या देशाच्या भूभागाचे 'लारेन्सियन हायलँड,' अपॅलेचन हॉयलँड, 'नार्थ अमेरिकेच्या पर्वताच्या ओळी व मध्यवर्ती मैदान असे भाग पडतात.

नद्या.—येथील नद्यामध्ये मिसिसिप्पीप्रणाली, नेलसन व सेंट लॉरेन्स प्रणाली, मॅकॅनॉ, यूकॉन, प्रेक्सर, कोलॉरॅडो व रिओग्रँडो ह्या मुख्य आहेत.

सरोवरे.—ओझारिओ, एरी, ह्यूरॉन, मिचिगन व झेपिथर ही येथील मुख्य सरोवरे आहेत.

उत्तर अमेरिकेचे क्षेत्रफळ सुमारे ८०,००,००० चौरस मैल आहे. येथील लोकवस्ती बहुतेक 'जुन्या जगातील' आहे. नार्थ अमेरिकेतील समशीतोष्ण कटिबंधातील प्रदेश बराच प्रगतीच्या मार्गात पुढे गेलेला आहे. कारण या भागांत युरोपातील सुधारलेल्या लोकाना वसाहत केलेली आहे. पूर्व किनाऱ्यावरील वसाहतीपासून आतील भागात झालेली प्रगति भूप्रकृतीला अनुसरून आहे.

सेंट लॉरेन्स नदीपासून ओझिओ व सेंट लॉरेन्सचे आखात व चॅसेपिक व याच्या दरम्यान असलेल्या अटलांटिक महासागराच्या किनाऱ्यापासून मैदानापर्यंतचा प्रदेश लोकसंख्या, उद्योगधंदे, संपत्ति, वगैरे बाबतीत विशेष पुढे गेलेला आहे. युनायटेड स्टेट्साच्या आग्नेय भागांत नॉर्मो गुलामगिरी व



तिचे परिणाम अद्यापि दृष्टीस पडतात. येथे राहणारे इटालियन, इंग्लिश, जर्मन, इंग्रज वगैरे सर्व प्रकारचे लोक अमेरिकन झाले आहेत. मेक्सिकोमध्ये मूळ रहिवाशांनी प्रमाण उत्तरीतील भागापेक्षा जास्त आहे.

दोन शतकांपूर्वी येथे बहुतेक फक्त मूळ रहिवासीच होते परंतु हल्ली बहुतेक महत्वाच्या भागांतून त्यांच्या जमीन नवीन लोकांची वस्ती झाली आहे. मूळ रहिवाशांची हकालपट्टी बहुधा मृत, कडक व अन्वयायी मार्गांनी करण्यात आली. तथापि एकंदर देशात सुधारणेची प्रगती झाली हे मूळ रहिवाशी उत्तर टोंकाकडे अथवा वायव्येकडे फारसे कमी झालेले नाहीत. यांच्या संस्कृतीचा वगैरे माहिती ज्ञानकोश विभाग नव्या बुद्धोत्तर भाग पृ. ४५८ ४६५ येथे दिली आहे [ कानडा, युनायटेड स्टेट्स, न्यू फाउंडलंड या सदराखाली उत्तर अमेरिकेतील निरनिराळ्या देशांची माहिती त्या त्या लेखांत दिली आहे. ]

**उत्तरप्रदेशप्रदेश**—उत्तरप्रदेशाचे पूर्ण रीतीने अद्यापि संशोधन झालेले नसले तरी त्या प्रदेशाचे भूगोलदृष्ट्या काय काय विशेष आहेत, ते सांगता येण्याइतके संशोधन झालेले आहे यात शंका नाही. उत्तरप्रदेशाच्या कथेत, आर्टिक महासागराच्या भोंवतालचा पुराण, आशिया, अमेरिका व ग्रीनलंड यांचा उत्तरेकडील भाग येतो ग्रीनलंड व युरोप यांच्या मधून अटलांटिक महासागराचा काटा, आर्टिक महासागराला मिळाला आहे.

ज्या ठिकाणी उन्हाळ्यातील काही दिवस सोडून विस्रास कायमचे फांके आच्छादन असते व ज्या ठिकाणाची हवा अगदी असह्य थंड असते अशा ठिकाणी राहून संशोधन करणे किती कठिण असेल, याची कल्पनाच करणे गरजेचे आहे. स्थितीत तेथे भूस्तरशास्त्रदृष्ट्या काय काय चमत्कार आढळतील ते पहाणे असंयत दुर्घट असल्यास त्यात नवल नाही; तरी पण घाबरी संशोधकांनी आपल्या प्रयत्नाची पराक्राधा करून भूस्तरशास्त्रपयोगी अशी माहिती मिळविली आहे. त्यावरून या प्रदेशात अर्धशत दगड राने ठिकाणी आढळून येतो. अगदी ईशान्येकडील भागात कोळसा उत्पन्न करणारे दगड सांपडतात. ज्युरासिक दगड देखील, दक्षिणेकडील प्रदेशांत सांपडतो. कोरंब उत्पन्न करणारा सुनाई सांपडतो. तृतीय युगातील दगड व मायोसीन युगातील प्रस्तराभूत वनस्पतीही क्वचित आढळून येतात. फ्रॅटलंड येथे तृतीय युगातील कोळसा उपलब्ध आहे. उत्तरप्रदेशावरील प्रदेशात एकसुद्धा मोठा पर्वत आढळून येत नाही. क्वचित लहानशा टेकड्या मधून मधून आढळतात. ग्रीनलंडचे डॉगरेपटार बरेच विस्तृत आहे; पण ते नेहमी बर्फाच्छादित असते. या उत्तरप्रदेशामधील प्रदेशांत मानमयेन या वेळात मात्र एक उबालमुष्टी पर्वत आहे.

हवा मा. न.—आर्टिक महासागर व उत्तरप्रदेश हे नेहमीच बर्फाच्छादित असल्यामुळे समुद्राच्या काठचे हवा-

मान व जमिनीवरचे हवामान यांत मूर्खीच करक आढळून येत नाही. या प्रदेशातील हवामानाची माहिती मिझिगिप-करिता रशिया, कानडा इत्यादि राष्ट्रांनी स्वतंत्र अशा संस्था या प्रदेशात काढल्या आहेत व त्या संस्थांतर्फे या प्रदेशातील हवामानाबद्दलचे संशोधन चालू आहे. चतुर्पैगुतांतीच्या पक्षां तृतीययुगांत येथील हवा अधिक चांगली होती, असे या हवामानशास्त्रज्ञांनी ठरविले आहे. या सर्व प्रदेशात निरनिराळ्या ठिकाणचे निरनिराळे हवामान पाहून प्रो. मॅन याने सर्वसाधारण हवामानाचे आंकडे पुढीलप्रमाणे दिले आहेत. संवत्सरातील सरासरी ६५°, ७०°, ८०°, ९०°, या अक्षांशा मधील हवामानाची सरासरी अनुक्रमे २१°७', १२°९', ११°, १०° फारेनहाइट आहे. अगदी उत्तरेकडील भागात रात्री-पेक्षा दिवसा थुके अधिक असते. उन्हाळ्याच्या दिवसांत थुके अतिशय असते तर हिवाळ्यात अजीबात नसते, मे ते सप्टेंबर या महिन्यात दर महिन्यात वीस दिवस बर्फपुष्टि होते. ऑक्टोबर ते एप्रिल महिन्यात हें प्रमाण महिन्यास साडे अकरा दिवस पडते.

उत्तरप्रदेशातील भूप्रदेशात, फार उंचीवर गरी विशेष वनस्पति व पुष्पे आढळून येत नाहीत तरी जखमने आपण खाली येऊ लागतो तबतसे आपणाला दिसते व थुके दिसेलना. ग्रीनलंड व एलेस्मीयर प्रदेशात, उन्हाळ्यात, निरनिराळ्या लता, झाडे, मुळे दिसतात. या लतांची अगदी बुझाची उंची फार नसते. गवत देखील पुष्कळ उगवते, व या गवताच्या येथील एकमेकी जातीचे लोक उशा करतात.

कल्पवृक्षनस्पतींच्या मानने या प्रदेशात प्राण्यांची वस्ती प्राचीन आहे. समुद्रात देवमाशांची समृद्धि पुष्कळच आहे. या प्रदेशात रानडुकर पुष्कळ आढळून येतात. कोळे, खोडगे, या जनावरांचेही वास्तव्य येथे आहे निरनिराळ्या रंगाचे असे खेडेही येथे आढळतात. लोंकर उत्पन्न करणारी जनावरेही या ठिकाणी बरीच आहेत. पक्षप्रमाणेच पक्ष्यांचीही वस्ती येथे आहे. पण हे पक्षी निरनिराळ्या जंगलांमध्ये निरनिराळ्या ठिकाणी सांपडतात. ग्रीनलंडच्या राय भागात मात्र, नेहमी बर्फाचे साम्राज्य असल्यामुळे पक्ष-पक्षींचे वास्तव्य आढळून येत नाही.

उत्तरप्रदेशाच्या उत्तरेकडील प्रदेशात वस्ती करून राहणे कल्पनातीत कठिण आहे. तथापि प्रयत्नांनी का होईना पण उत्तर अमेरिकेच्या अगदी उत्तर भागांत व सॅथेरियाच्या उत्तर टोंकाकडे कायमची वस्ती, करून राहता येईल असे खरोखरचानी प्रतीपादन केले आहे. नार्वेच्या उत्तरेकडील उत्तरयुब्रदेशात येथी योर्क कमी प्रमाणात पडत असल्याने या प्रदेशात, निरनिराळे जातिसंघ कायमची वस्ती करून राहतात व ते दक्षिणेकडील लोकांशी तारपत्रे, रेल्वे इत्यादिकांच्या साहाय्याने दळणवळण बाळ ठेवतात. ज्या ठिकाणी उन्हाळ्यामध्ये बर्फ पडत नाही अशा उत्तर-

धुवाकडील कोणत्याही प्रदेशात, ज्या ठिकाणी फलपुष्प समृद्धि असेल तेथे, कायमची वस्ती करणे शक्य आहे असे संशोधकांचे मत आहे. दुर्दैवाचे, या उत्तरप्रदेशात खनिज पदार्थांची मात्रा अत्यदी वाढ आहे जेथे नावाचे नेहमी भटकणारे लोक हे युरोपच्या उत्तर टोंकाकडील प्रदेशातील मूळचे रहिवासी असलेले असे मानण्याला प्रमाणे आहेत. या उत्तरेकडील प्रदेशाच्या पूर्वे टोंकाकडील प्रदेशात समोड्डिख हे लोक रहात असून हेही संपन्न लोकाप्रमाणेच, आपली उपभोक्ता काळवीट, मासे इत्यादींकरिता करतात. स्पिरिटवर्षने व प्रॉस जोसेफ लॅंड या टापूत, मूळचे कायमचे रहिवासी नसावेत असे दिखते कानडा व अलास्का या प्रदेशात उत्तरप्रदेशाच्या अगदी उत्तरटोंकाच्या बाजूपर्यंत, उत्तर अमेरिकेतील इंडियन लोकांच्या टोळ्या व्हातात. अमेरिकेच्या किनाऱ्याच्या आध्यायने रहाणाऱ्या एरिकमी लोकांच्या टोळ्या, यांचे 'अमेरिकेतील कोळी' लोकांशी मिश्रण झाले असल्याने शुद्ध एरिकमी जातीचा मनुष्य मिळणे हल्ली दुर्लभ झाले आहे. उत्तरप्रदेशाकडील हीचकल्यामध्ये एरिकमी लोकांच्या वस्तीच्या ज्या खाणाखुणा सापडल्या आहेत त्याचकडून या प्रदेशात पूर्वी एरिकमी लोकांना शिकारीला योग्य अशी ही जागा होती असे अनुमान काढता येते. प्रीनलॅंड प्रदेशातील एरिकमी लोकांत मात्र फारसा संकर झालेला आढळून येत नाही. प्रीनलॅंडच्या पश्चिमेकडील एरिकमींची वस्ती, जॅमिझ लोकांच्या वसाहतीत असून ते आता बरेच सुधारले आहेत. या वसाहतीतील युरोपियन व एरिकमी या लोकांचे इतके वैमातुम मिश्रण झालेले आहे की या वसाहतीत असलेले एरिकमी जातीचा मनुष्य मिळणेच कठीण आहे असे म्हणण्यास हरकत नाही. मेलान्डि उपसागराच्या उत्तरेस राहणारे ते एरिकमी लोक, त्यांना 'अर्किटिक प्रदेशातील बोंपरी लोक' या नावाने संबोधले जाते. या बोंपरी लोकांचा, पेरी साहेबांचा त्यांच्या उत्तरप्रदेशाच्या सफरीत अतिशय उपयोग झाला.

प्राचीन शोध.—उत्तरप्रदेशसंशोधनी नवी माहिती प्राचीन लोकांना नव्हती. या प्रदेशात काही दिवस अजीवात सूर्य मावळत नाही व काही दिवस अजीवात नसतो अशा प्रकारच्या काही चमत्कारिक गोष्टी प्राचीन (क्रिस्टेन वगैरे) काही प्रमाणाने सापडतात. तसेच प्राचीन ग्रीक ज्योतिर्विदानी ज्योतिर्विज्ञान शाखाच्या आधाराने देशांत बरीच अनुमान काढलेले होते. पण सर्वसाधारणपणे लोकांचा असा समज होता की उत्तरप्रदेशाकडील प्रदेश वस्ती करून राहण्याला लायक असा नाही. या उत्तरप्रदेशमंडळाच्या लवळ बाळून आलेला पहिला मनुष्य म्हणजे विथियास नावाचा ग्रीक होय. याने दि. पू ३३५ च्या वर्षी युरोपच्या पश्चिम किनाऱ्याच्या बाजूने सफर केली. त्यानंतर सुमारे हजार वर्षांनी हिप्पल नावाच्या एका आयरिश साधूने लिहिलेल्या एका

आयरिश साधूंनी केरोम व आदरलॅंड ही बेटे साप-

डली व त्या बेटांत मार्च महिन्यात अजीवात रात्रच आढळत नाही असा उल्लेख सापडतो. नवव्या शतकाच्या अखेरीस नॉर्स लोकांनी या आइसलॅंडमध्ये वसति केली. यानंतर काही काळ टोटल्यावर एरिक दि रेड या नॉर्वेजियन गृहस्थाने प्रीनलॅंड शोधून काढले व त्या ठिकाणी स्थाने वसाहत केली. थोड्याच दिवसांत या ठिकाणी नॉर्स लोकांनी दोन वसाहती केल्या. नॉर्स लोकांनी पश्चिम किनाऱ्याच्या बाजूने उत्तरेकडील प्रदेश शोधण्यास सुरवात केली पंधराव्या शतकाच्या सुरवातीपर्यंत प्रीनलॅंड व नॉर्वे या प्रदेशांमध्ये लवळ वळण चालू असल्याचा उल्लेख सापडतो पण त्यानंतर दोन शतके पर्यंत या वसाहतीसंस्थांची माहिती मुळीच उपलब्ध नाही सोळाव्या शतकात जमविकी प्रीनलॅंडचे पुनःसंशोधन झाले त्यावेळी या नॉर्वे लोकांच्या वसाहतीचा मागमूसहि नव्हता.

नॉर्स लोकांनी या उत्तरप्रदेशमंडळाच्या प्रदेशाची माहिती मिळवण्यासाठी कार खटपट केली. या नॉर्स लोकांनीच कलपर्यंततातील कौशल्याबद्दलचे श्रेय देणे आवश्यक आहे. या नॉर्स लोकांपासूनच ईंग्लंडचे कलपर्यंतताच्या माध्यांत घडा घेतला. जॉन कॅप्ट नावाचा इंग्लिश गृहस्थ हा १४९७ साली कलपर्यंत करण्यास निघाला व त्याने अमेरिका खंडाचे पुनःसंशोधन केले. १५०१-१२ मध्ये इंग्रज व पोर्तुगीज लोकांनी मिळून एक सफर काढली. त्यानंतर रडविलोबी, बॅंग्सेलर, बरो, पेट, काटॅरीथल इत्यादी संशोधकांनीहि चीन व हिंदुस्थानाकडे जाण्याला ईशान्य दिशेकडील रस्ता शोधून काढण्यासाठी सफरी काढल्या. या सफरीमुळे उत्तरप्रदेशाकडील विशेष माहिती बरी उपलब्ध झाली नाही तरी, उत्तरप्रदेशाकडे सफरी नेमनाविपयीनी महत्वाकांक्षा निरगिरीच्या राष्ट्रांत उत्पन्न झाली. या प्रदेशाचे संशोधन करण्यासाठी 'मस्कोगो, अथवा रशिया कंपनी' नावाची व्यापारी कंपनी स्थापन झाली व तीने निरगिरीच्या संशोधकांना आपल्या खर्चाचे सफरीवर धाडण्यास प्रारंभ केला. या कंपनीतर्फे पाठवल्या गेलेल्या स्टीफन बरो नावाच्या गृहस्थाने नोव्हा स्केमला, नैगाच बेट व कॅराची सायडुघनी शोधून काढली.

ईशान्य दिशेने चीन व हिंदुस्थान या देशाला जाणारा रस्ता शोधून काढण्याचे प्रयत्न सुरू झाले व त्यात बरेचसे यश आले. हे आढळताच वायव्यदिशेनेहि या देशात जाण्याचे मार्ग शोधून काढण्याचे ईंग्लंडचे मनोबल घेतले. या सफरीला सुरवात सर प्रोविशर याने केली. याने उत्तरप्रदेशाच्या पश्चिमेकडील प्रदेशाचे थोडे फार संशोधन केले. पुढे सन १५६५ मध्ये डच लोकांनी कोल येथे वसाहत केली. वसाहत स्थापण्याच्या कामां बोलोव्हियर बनेल याने पुढाकार घेतला हा गृहस्थ फार धाडशी असून याने, सर्वेक्षणाच्या किनाऱ्याच्या बाजूने पराच प्रवास केला होता. तसेच नोव्हा स्केमलाच्या बाजूलाहि त्याने एक सफर केली

होती. यानें १५८२ मध्ये, चीन व हिंदुस्थानला जाण्याचा ईशान्येकडील मार्ग शोधून काढण्यासाठी एक सफर काढली पण ती यशस्वी झाली नाही. तथापि या प्रयत्नाचें वच लोकांना हा मार्ग शोधून काढण्याची महत्त्वाकांक्षा उपपन्न झाली. १५९४ मध्ये बेरेट्टच्या साधनांवाला, दोन नद्यांचे सफरी करतो गिवाली. बेरेट्टने ग्रेट आइस केप पर्यंतचा सर्व किनारा शोधून काढला. याच वर्षी बेच्या नेव्हेगाद्याली या दोन नद्यांचे सफरीकरता निघाली होती त्यांनी सुगो- रची समुद्रधुनी व गल्फलचा पश्चिम किनारा शोधून काढला. पण सुगोरच्या समुद्रधुनीतून कोर्याच्या समुद्रात जाण्याचें अत्यंत दारुणानें उत्तरेकडे घोरसा वळसा घेऊन काराच्या सामुद्रधुनीत प्रवेश करण्याचा निषध १५९६ मध्ये होमस्टर्क व रिये या संशोधकांनी ठरविला. उत्तरेकडे प्रवास करीत असता त्यांना बर्फाच्छादित भूभा प्रदेश आढळून आला. या प्रदेशाला त्यांनी स्फिड्सबर्ग हें नांव दिलें. यानंतर नोव्हा सेमलाच्या उत्तर भागाला वळसा घालीत घालीत ते " आइस ह्रॅवत " या ठिकाणी आले. अशा रीतीने १६ व्या शतकातील उत्तरभूवर्धशोधनाच्या इतिहासात, बेरेट्टच्या सफरींना प्रमुख स्थान मिळालें आहे.

मस्कोव्ही कंपनीच्या आधमांवाली इंग्लिश लोकांनी हा प्रदेश छेदावण्यास मुत्तात केला होताच, सन १६०७ मध्ये हडसन नावाच्या एका संशोधकानें एक सफर काढून ग्रीन- लॅण्डचे उत्तरेकडील टोंक शोधून काढले. आपल्या दुसऱ्या सफरीत त्याने स्फिड्सबर्ग व नोव्हा सेमला या दार्पणित प्रदेशांचें संशोधन केलें. तिच्या सफरीत त्याने उत्तर अमेरिकन किनाऱ्याचें संशोधन करून, हडसनची सामुद्रधुनी शोधून काढली.

झोबे व सतरावें हौ शोधार्थी व धाडसाची शतके होऊन गेली. हडसनची सामुद्रधुनी, हडसनचा उपसागर, रेव्हिन्सची सामुद्रधुनी, बॅकीन बे, व ग्रीनलॅण्डपासून हिड्स- बर्गनमधील बर्फाचा समुद्र हयादि प्रदेशांचें या काळात संशोधन झाले. पुढील शतकांत या सर्व ठिकाणी वसाहती स्थापन झाल्या.

सन १७२६ मध्ये कॅप्टन मून्ने " वॅबर इनलेट " नावाचें बेट शोधून काढलें व हडसन बे कंपनीने आपले संशोधक पाठवून अमेरिकन उत्तरभूवर्धमहासागराचा किनारा शोधण्यासाठी प्रयत्न केले. १७६९ ते १७७२ च्या अवधीत हर्न नावाच्या धाडसी संशोधकानें कॉपरमार्शन नदीतून उत्तरभूवर्धमहासागरात आपलें नहाऊन गेलें व १७८९ त मॅकेझी यानें मॅकेझी नदीचें उगमस्थान शोधून काढलें.

सैबीरिया प्रांत रशियानें कधीच केल्यानंतर त्या प्रदेशाच्या सर्व उत्तर भागाचें संशोधन होण्यास सुरवात झाली व रशियन संशोधकांनी ओबी, येनीसी, केन दव्यादि नद्यांचें उगमस्थान शोधून काढलें. १७७१ मध्ये लिथार्कॉक नांवाच्या एका रशियन व्यापाऱ्याने न्यू सैबीरिया बेटें शोधून काढली

व त्या ठिकाणी कांही अवशेष सांपडतात किंवा नाही हें पाहण्यासाठी ती बेटें खणण्याची परवानगी त्याने मिळ- विली.

१७७३ पासून तों १९ व्या शतकाच्या अखेरीपर्यंत जें कांही उत्तरभूवर्धशोधन झालें तें शास्त्रीयदृष्ट्या माहिती मिळविण्याच्या उद्देशानें सुरगत झालें. १७७३ मध्ये व त्यानंतर १७७८ मध्ये जेन्स बॅरिंग्टन आणि रॉयल सोसा- यटी यांच्या प्रोत्साहनाने, उत्तरभूवर्धप्रदेशाकडे नहाणें रवाना झालें पण त्यांत विशेष यश आलें नाही. पुढें " फ्रेंच राज्य- कांतीच्या " घामधुर्धित अवलजवळ १८१५ पर्यंत संशो- धनाचें कार्य बंद पडलें. पण १८१५ नंतर सर जॉन बॅरी याच्या आरंभित परिश्रमासुद्धे उत्तरभूवर्धकडील प्रदेशांचें संशोधन करण्यासंबंधीचा कायदा ब्रिटिश पार्लिमेंटमध्ये पास झाला. त्याप्रमाणें स्फिड्सबर्गनच्या मार्गानें व बॅकीन बेटाच्या मार्गानें अशा दोन नहाणें पाठविण्यांत आली. सन १८१९ मध्ये पॅरीच्या आधिपत्याखाली नवीन संशोधनाचा मोहीम निघाली त्याने आपली नहाणें लॅकेस्टर साईड मधून बॅरीच्या सामुद्रधुनीतून पश्चिम दिशेला नेली. तेथून त्याने उत्तरेकडे ३०० मैल मेलव्हिली बेटापर्यंत प्रवास केला पण पुढें स्थाला बर्फाच्या नदीमधून जाता येईना या सफरीचा बराच फायदा झाला. सन १८५० साली पुन्हा पॅरीने आपल्या सफरीला सुरवात केली. मेलव्हिली बेटाच्या पुढें बरेच मैल प्रवास केल्यानंतर हडसन सामुद्रधुनीच्या मुखा- तून पश्चिमेकडे एक खाडी जात असलेली त्याला आढळली. त्या खाडीला त्याने "प्युरीची खाडी" असें नांव दिलें. पॅरीचा जेद्दी क्रॅकलिन यानें याच सुमारास कॉपरमार्शन नदीच्या मुखापर्यंत जाऊन तेथून ५५० मैल पर्यंतचा किनारा छेदा- कून टाकला. आपल्या प्रवासाच्या शेवटच्या स्थानाला त्याने "कॅप्टन जीन" हें नांव दिलें.

१८२१-२४ च्या अवधीत, रशियन कॅप्टन लुटके यानें, नोव्हा सेमलाच्या पश्चिम किनाऱ्याची पहाणी केली व नवी- कच्या समुद्रातील बर्फाचें संशोधन केले. १८२३ मध्ये क्रॅकलिनने, ग्रीनलॅण्डच्या पूर्वकिनाऱ्याची पहाणी केली. सन १८२९ मध्ये, कॅप्टन म्हा नावाच्या जॅनिस संशोधकानें, केप फेअरवॅलला वळसा घातला. अमेरिकेच्या शास्त्रज्ञा उत्तर भूवर्धप्रदेशाचें संशोधन, हडसन बे कंपनीच्या संशोधकांनी केलें. पॅरी, क्रॅकलिन, रॉस इत्यादि संशोधकांनी जे वृत्तक वृत्तक शोध केले होते ते सर्व शोध पूर्ण करण्याचें काम या कंपनीच्या संशोधकांनी केलें न्यू सैबीरियातहि रशियन लोकांनी बारकाईने संशोधन चालविलेंच होतें. या कामात अर्नु, रॅगेल, मिनेनबॉर्क यांनी फार मेहनत घेतली १८४६ मध्ये क्रॅकलिनने जी मोहोम अंगार घेतली ती मशाली झाली नाहीच पण त्या मोहोमंत क्रॅकलिनचें फाय झालें हें दोन वर्षे कळलेंच नाही. तेव्हा त्याच्या शोभाचें रॉस, ऑस्टीन, केनडी, नॅलॉट, कॉलिन्सन इत्यादि

एव प्रयत्न केले पण त्याचा काही पत्ता लागला नाही. पण या फ्रॅक्लिनच्या शोधार्थे निघालेल्या संशोधकांनी इतर पुष्कळ शास्त्रीय शोध लावले.

फ्रॅक्लिन व त्याचे साथीदार याचा शोध करण्यासाठी म्हणून, अमेरिकेने या उत्तरप्रदेशसंशोधनाच्या बाबतीकडे लक्ष देण्यास सुरुवात केली. त्यांच्या शोधार्थे जी सफर निघाली त्यात डॉ. केन नावाचा एक शास्त्रज्ञ होता. त्याने, रिसयसाउंड ते बफ्रीन व यॉर्मपील प्रदेशाचे संशोधन केले नावेमपील संशोधकांनी स्पिड्झबर्गनच्या भोंवतालच्या समुद्राचे पूर्ण संशोधन करण्यास सुरुवात केली या बाबतीत किलहोचे प्रयत्न महत्वाचे होते. पुढे या नोर्वेजियन संशोधकाचे अनुकरण, स्वीडनमधील लोकांनी केले. त्यांनी या स्पिड्झबर्गनच्या किनाऱ्यावरील निरनिराळ्या ८० स्थळांची पहाणी केली, व बर्फाच्या पवतांची उंची निश्चित केली. पण उत्तर ध्रुवसंशोधनाच्या बाबतीत अतिशय महत्वाचा प्रश्न म्हणजे प्रीनलंडचा अंतःप्रदेश होय. हा अंतःप्रदेश पूर्णपणे बर्फाभय असल्यामुळे, त्याचे संशोधन करणे अतिशय कठीण झालेले आहे. या प्रदेशाचा शोध लावण्याचे पुष्कळ प्रयत्न झाले. शेवटी नॉर्सेन स्क्रियोल्ड याने, समुद्रापासून १२०० फूट उंचीपर्यंत या अंतःप्रदेशात प्रवास केला.

१८७५ मध्ये ब्रिटिश संशोधकांची सफर निघाली व कॅप्टन स्कॉट्लंड वॉरे संशोधकांनी, उत्तरध्रुवप्रदेशाच्या ३०० मैलांच्या टाकूचे निरनिराळ्या सन्धेने निरीक्षण केले. १८७९ मध्ये मॉर्सेम, व मोरेयुप यांनी, वेस्ट्स व कॉरा समुद्रातील बर्फाच्या प्रवाहांचे व थरांचे शास्त्रीय तऱ्हेने निरीक्षण केले. १८७५ मध्ये प्रो. थॉमंडेल्लेड या नॉर्वेजियन भूस्तरशास्त्रवेत्त्याने प्रीनलंडची सफर करून प्रीनलंडमधील बर्फाचा प्रवाह फारच बलद असतो असे सिद्ध केले. प्रीनलंडच्या अंतःप्रदेशाचे संशोधन करण्याचा प्रयत्न बेन्सेन, लेपटनंट हेमर, होल्मगर्डे, नान्सेन इत्यादिनांनी केला व त्यांनी प्रीनलंडसंबंधी पुष्कळच शास्त्रीय माहिती जमा केली.

सन १८७५ साली फ्रॅंक बॉसेक लंडनचा संशोधक लेप्टनंट बायब्रेक्ट याने, जर्मन सुविशाखनेत्याच्या सभेत एक निबंध वाचला. त्यात त्याने उत्तरप्रदेशाच्या संशोधनापासून कोणते फायदे होतील व ते कसे साध्य करून घेता येतील, या संबंधीचे आपले मत पुढे मांडले. उत्तरप्रदेश व दक्षिणध्रुव मंडळाच्या सभोवतांलून स्टेशन उभारून त्या ठिकाणाहून, ज्योतिर्निरीक्षण अगर इतर भौगोलिक निरीक्षण करण्यात यावे अशा तऱ्हेची त्याने सूचना केली. या त्याच्या सुचनेला अनुसरून सन १८७९ व ८० मध्ये हॅबर्ग बॅथे सावंत राष्ट्रीय स्वयंशासिकाच्या परिषद भरून त्यात प्रत्येक राष्ट्रांने, एक अगर अधिक स्टेशन बांधून, तेथून ज्योतिर्निरीक्षण वगैरे १८८२ च्या आगस्टपासून करण्यास सुरुवात करावी असे ठरले. त्याप्रमाणे निरनिराळ्या राष्ट्रांनी आपले

स्टेशन बांधली व ठरल्याप्रमाणे निरीक्षणास सुरुवात झाली; व ठरलेले निरीक्षणाचे कार्य सुखरूप तऱ्हेने पारहि पडले.

सन १८८३-८५ त होल्मच्या आधिपत्याखाली निघालेल्या डेन लोकांच्या सफरीत, प्रीनलंडच्या पूर्वकिनाऱ्याची पहाणी करण्यात आली. १८९२-९३ मध्ये बॉर्लेन जी.ओ. प्राकिकल सोसायटीने प्रीनलंडच्या पश्चिम किनाऱ्यावरील बर्फाच्या थराचा अभ्यास केला. प्रीनलंडच्या अंतःप्रदेशाचे संशोधन करण्याचे काम पॅरी व नान्सेन यांनी केले या अंतःप्रदेशातील बर्फाच्छादित भागाची सर्वोच्च अतिशय उंची ५७०० फूट होती तीवर पॅरी हा अत्यंत हालत व उपसमारात आपल्या दोन चार चीवल्याच्या मदतीने चढून गेला तो चढून गेल्यावर त्याला बागली जमीन लागली व समोर एक मोठा उपसागर दिसला याला त्याने 'ईडिबेन्ड्स बे' हें नाव दिले परंतु येताना तर त्याचे न भूतो न भविष्यति हाल झाले. या सफरीचा मात्र अतानात फायदा झाला.

डॉ. नान्सेन याने आर्क्टिक महासागराच्या आसपासच्या प्रदेशातील हवेचे पूर्ण निरीक्षण करून नेतर त्याने आपल्या सफरीला सुरुवात केली ज्या जहाजातून त्याने जावयाचे ठरविले ते जहाज अत्यंत बळकट असून, त्या प्रदेशाला उपयोगी पडेल अशा तऱ्हेने ते बांधण्यात आले होते. नान्सेन बरोबर दहाबारा मंडळी होती. जहागाचे नाव फ्राम होते. या जहागातून कॉरा समुद्रातून प्रवेश करून, आशियाच्या उत्तर दिशेला तो आला व तेथून त्याने बर्फाच्या समुद्रातून ते जहाज हाडारले इतका धाडसाचा व उंचीचा प्रवास अद्याप कोणी केलेला नव्हता. आशियाच्या किनाऱ्यावर जे बर्फ जमते ते तीन अगर पाच वर्षांनी या उत्तरध्रुव प्रदेशाला येऊन मिळते असे नान्सेन याच्या सफरीवरून पूर्णपणे सिद्ध झाले. या सफरीत असतांना, नान्सेन याने अनेक ठिकाणांचे संशोधन केले ही सफर तीनचार वर्षांनी शेवटास गेली शास्त्रीयदृष्ट्या या सफरीचा अतिशयच फायदा झाला.

१८९७ मध्ये मार्टिन कॉन बे याने स्पिड्झबर्गनच्या प्रदेशाचे संशोधन केले. त्यानंतर मोर्नेकोच्या राजपुत्रानेहि पुष्कळ शास्त्रीय शोध लावले. पण सर्वात अधिक उंचीचा पत्ता गाठण्याचे काम ऑस्लीच्या ड्यूक लुशी याने केले. याने आपल्याबरोबर येणाऱ्याच्या दोन टोळ्या केल्या. दुसऱ्या टोळीने पायी प्रवास करून ४५ दिवसांत ८६ अक्षांसांइतकी उंची गाठली. त्यावेळेपर्यंत इतकी उंची कोणीच गाठली नव्हती. येताना या टोळीला अत्यंत त्रास झाला. तरी पण ६० दिवसानंतर ती टोळी सुखरूप परत आली.

सन १८९७ मध्ये, बॅटो नावाच्या एका वैमानिकाने स्पिड्झबर्गनच्या उत्तरेला विमानाच्या द्वारे सफर करण्याचे ठरविले दोन वर्षांची शिक्षासामुप्री येऊन तो प्रवास करून

साले ८९ अधांशपर्यंतच उंचीवर आपले विमान नेले, पण पुढे त्या विमानाचा व धड्याचा पत्ताच सांगला नाही.

मेथीरियाच्या भोंवतालच्या प्रदेशाचा नकाशा तयार करण्याच्या कार्या बॅ. व्हेनर डॉन या शास्त्रज्ञांनी १८८६ साली प्रयत्न केला. १८९३ मध्ये व्हेनर डॉनने प्रत्यक्ष प्राम्यांचे अवलोकन शोधून काढले. न्यू मेथीरियाचा अवर्दी उत्तरेकडील प्रदेश सोडून करण्याचा डॉनने प्रयत्न केला पण त्यात त्याच्या प्राण्यास मुकाबे लागले.

१९०१ मध्ये रॉल्ड अर्नस्टेन नावाच्या नॉर्वेजियन संशोधकांनी उत्तरप्रदेशातील जगण्याचा प्रयत्न केला. बँडूफ नावाच्या साधनांनी प्रीनलॅंडच्या एव्हे किनाऱ्याची भौगोलिक माहिती मिळविण्यासाठी १८९९-१९०० च्या दरम्यान पुष्कळ सफरी केल्या. याशिवाय मिलियम एरिक्सेन यानेहि निरनिराळ्या भागांचे संशोधनच निरीक्षण केले.

पण या सर्वांत अत्यंत महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे म्हणजे पॅरीना उत्तरप्रदेशाचा शोध हो होय. या महान पाहणी संशोधकांनी या शोधाने आपले नाव अजरामर करून ठेवले आहे. त्याने १८९८-९९ मध्ये प्रीनलॅंडच्या बसलेकडील सर्वांत खोदने टोंक गाढां. १९०२-०३ मध्ये त्याने केप हेल्स बंधे पायी प्रवास केला; तेथून त्याने एरिकमो लोकांच्या साहाय्याने उत्तरप्रदेशाचा मजल गाठण्याचा प्रयत्न केला पण ८४.६ इतक्या अक्षांशात आल्यानंतर त्याला उत्तरप्रदेशाकडे पुढे जाणे अशक्य झाले. त्यामुळे त्याला तो येत रहित करावा लागला पण १९०४ साली त्याने पुन्हा शेवटचा प्रयत्न करावयाचे ठरविले. त्याप्रमाणे तो १७ एरिकमो; ७ संशोधक व १३३ कुर्जरी बरोबर येऊन पायी प्रवास करण्यास निघाला. अनेक अवर्णनीय हाल सोमून तो शेवटी ८९.५७ इतक्या अक्षांशाच्या उंचीवर येऊन पोहोचला. तेच उत्तरप्रदेशाचे डिग्रान अशी त्याने पूर्णपणे शापली खात्री करून घेतल्यावर त्याने त्या ठिकाणी अमेरिकेचे निद्वान फळकविले. अशा रीतीने उत्तरप्रदेश संशोधनाचे कार्य इतक्या वर्षांनंतर व अनेक अवर्णनीय साहसांनंतर थिओडो गेलमार्गसने झाले.

अर्वाची नवी शोध. — पण १९०९ साली पॅरीने उत्तर प्रदेशाचा शोध लावल्यानंतर त्या प्रदेशाचे शास्त्रीयदृष्ट्या संशोधन करण्याचे प्रयत्न सुरू झाले. डेन्स लोकांनी प्रीनलॅंडच्या प्रदेशाचे खूब हशीने संशोधन सुरू केले आहे व त्यामुळे भौगोलिक माहितीवर एरिकमो मानवजातीच्या उत्पत्तीसंबंधाच्या ज्ञानावर अपेक्षित प्रकाश पडला आहे. या प्रदेशाचे संशोधन करण्यासाठी पुष्कळ पैसा व यत्न खर्चा पडले सन १९१० मध्ये रसमुसेन याने नॉर्थ स्टार ये मध्ये घ्याले हे ठिकाण पुढील संशोधन करण्यासाठी सुकर केले. सन १९१२ मध्ये रसमुसेन हा आपल्या दोघा-तिघा द्वाभंग प्रीनलॅंडच्या प्रदेशात जावयास निघाला. ३-४ महिने त्या प्रदेशात दिवून राहिले त्याने पॅरी

वॅनल हे अस्तित्वातच नाही असे सिद्ध केले. हीच गोष्ट, याच्याहि पूर्वी निघालेल्या मिझेसन व इन्डरसन यांच्या सफरीनेहि सिद्ध झाली. १९१३ साली, डे कॉन व डॉ. व्हेनर यांनी प्रीनलॅंडच्या मध्यभागाची सफर केली. पण याहिपेक्षा महत्त्वाची सफर, रसमुसेन याने प्रीनलॅंडचा वायव्य किनारा शोधण्यासाठी काढली. त्याच्याबरोबर डॉ. व्हेनर, एरिकमो, व्हेनर मंडळी होती. बर्फमय प्रदेशातून ७०० मैल प्रवास केल्यानंतर सेट भाषे कोडे या ठिकाणी त्यांनी संशोधन करण्यास सुरुवात केली. या ठिकाणी एरिकमो लोक येऊ शकले असतील किंवा नाही यासंबंधी रसमुसेन याला शंका बांदू लागली. १९२० मध्ये कॉनच्या नेतृत्वाखाली जो तिसरी स्वारी निघाली, त्या स्वारीत पॅरी लॅंड सोडून, प्रीनलॅंडच्या वायव्य किनाऱ्याची अधिक माहिती मिळवण्याच्या कार्या उपयोग झाला.

१९०६ मध्ये पॅरीने ग्रँट लॅंडच्या पश्चिम, कोरर लॅंड नावाचा प्रदेश आहे असे प्रसिद्ध केले होते त्यासंबंधीचा अधिक तपास लावण्याकरिता अमेरिकन जीर्णोद्धारक सोसायटीने व इतर अमेरिकन संस्थानांनी एक संशोधकांचे मंडळ १९१३ मध्ये रवाना केले. या संशोधकाचा पुढारी डॉ. मॅकमिलन हा होता. या संशोधकांनी एलेसमिरचा प्रदेश बारकाईने तपासला, व त्याचा नकाशा तयार केला. न्यूफंडेल मसुदाच्या भोंवतालच्या प्रदेशात देखील संशोधनाचा प्रयत्न करण्यात आला पण त्याचा कोही उपयोग झाला नाही.

१९०६—७ च्या उत्तरप्रदेशातील सफरीत स्टोफनसन नावाचा एक संशोधक सामील झाला होता. त्याने मॅकमो दापूमधील एरिकमो नाताच्या लोकाविषयीची बारीक सारीक माहिती करून घेतली; त्याची माया त्याने अवगत करून घेतली. त्याचा त्याला पुढील १९०८-१२ च्या सफरीत फार फायदा झाला. व्हिक्टोरिया वेडाच्या आसपासच संशोधन करीत असता याला एक एरिकमो जातीचा मनुष्य भेटला. या एरिकमोने तोरा माणूस आनीबाद पडिल्या नव्हता असे स्टोफनसन यास आढळून आले. १९१३ मध्ये तो पुन्हा कनडियन सरकारच्या आग्रहाखाली, न्यूफंडेल समुद्राचे संशोधन करण्यास निघाला. त्याच्या बरोबर इतर विद्वान शास्त्रज्ञ होते. तो फार्लंड नावाच्या जहाजात बसून निघाला. काही काळ प्रवास करून ते एका ठिकाणी येऊन पोहोचले, त्या ठिकाणी स्टोफनसन व त्याचे साथीदार शिकार शोधत असता, समुद्रात बुकान होऊन ते जहाज मलतीकडेच जाऊन फुटून पडले, जहाजाबरोबर इतर माणसांनी मुराक्षितपणे काढावर आणण्यात आले. पुढे स्टोफनसनने पुष्कळ धाडसाचे प्रवास करून, समुद्रकांडीची व समुद्रातील निरनिराळी बेटे त्याने सोडून काढली. तसेच, व्हिक्टोरिया व बँक्स बारी वेडांची त्याने बारकाईने पहाणी केली. स्टोफनसन

याच्या या पहाणीमुळे व सफरीमुळे, मानव आतिवासात व भूतस्तवासाच्या वाय्वीत पुष्कळच नवीन शोध लागले.

रशियन संशोधकांनी, उत्तरभूवाचा शोध लवण्याकरिता पुष्कळ प्रयत्न केले पण त्यांना यश आले नाही. पण आशियाच्या उत्तरेकडील प्रदेशाचे संशोधन करण्याच्या त्यांच्या प्रयत्नाला बरेच यश आले. पण त्या संशोधनाची समस्त माहिती नष्ट झाल्यामुळे त्यांच्या संशोधनाची हकीकत वाचावयास उरलस्य नाही.

जून १९१८ मध्ये उत्तरभूवाच्या पायथ्याची माहिती मिळविण्याकरिता नॉर्वेजून संशोधकाचे ए. मॅन्डल निघाले, या मंडलाचा मुख्य रोव्ह ऑर्मंडसन हा होता. याने आर्क्टिक समुद्रातून ईशान्येकडील मार्गाने प्रवास केला व तिकडील प्रदेशाची माहिती मिळविली.

गेत्या दहा वर्षांपासून या संशोधित उत्तर भूराजवळील प्रदेशावर कोणत्या ना कोणत्या तरी राष्ट्राचा ताबा मुरू झाला आहे. १९१७ च्या तहान्वये युनायटेड स्टेट्सकडे जवाबेळी डॅनिश वेस्ट ईंडीज पेढाची मालकी आली त्यावेळी युनायटेड स्टेट्सने डेन्मार्कचा भीतलंड प्रदेशावरील पूर्ण स्वाभिराजाचा हक मान्य केला होता. महायुद्ध सुरू झाल्यानंतर, आशियाच्या उत्तरेकडील उत्तरभूवाच्या प्रदेशातील बेडावर आपला हक आहे असे रशियाने जाहीर केले व आगस्ट १९१४ त फ्रँक बेलेक येथे रशियन निशाणही फडकू लागले. १९१९ मध्ये स्पिट्झबर्गन व बेअर पेढाची मानकी सुप्रीम कोन्सिलने नॉर्वेकडे दिली. अमेरिकेने शोधून काढलेला आर्क्टिक सागराचा ताबा मात्र कानडांने आपल्याकडे आहे असे जाहीर केले.

उत्तरभूवप्रदेशावर अलीकडे तीन सफरी केल्या गेल्या, त्या अमुंडसेनची, रँसमुसेनची व स्ट्रॉमसनची या होत.

अमुंडसेनची सफर.—१९२३ मध्ये अमुंडसेनने विमानाने उत्तर भूव ओलांडून जाण्याचा वेत केला प्रयोगात्मक प्रयत्न १९२३ च्या उन्हाळ्यात करण्यात आले. १९२४ च्या उन्हाळ्यात रिप्लेझमँगपासून आलास्काला पोहोचण्याकरिता उत्तरभूव ओलांडून विमानातून जाण्याचा वेत अमुंडसेनने ठरविला आहे.

रँसमुसेनची सफर.—१९२१-२३ या काळात वनूड रँसमुसेन या डॅनिश संशोधकाने उत्तर व भूवप्रदेशाकडील मानववैसाखातीय, पुराणसंशोधनशास्त्रीय, व हवामान शास्त्रीय शर्णा शरीरणा माहिती मिळविली. १९२१ पर्यंत किनाऱ्याभोवती राहणाऱ्या एस्किमोधर्माचे कळ माहिती मिळालेली होती. मधुराष्ट्र यास रँसमुसेनने अन्तःप्रदेशात राहणाऱ्या एस्किमोच्या दोन जाती असल्याचा शोध लागला. १९२२ मध्ये सुमारे एस्किमोच्या दोनसो दंतकथा लिहून काढण्यात आल्या, आणि रिप्लेस येथे बेअर वेडा उपसाग-

— या किनाऱ्यावरील हवापातानियमीहि त्याने बऱ्याच

गोष्टी नमूद केल्या एस्किमो लोकांमध्ये दोन निरनिरळ्या प्रकारचे आचारविचार ( संस्कृति ) आहेत. या म्हणण्याला पुष्टिकारक पुरावा मिळाय आहे. एका जातीच्या संस्कृतीचे व्हेल माशांच्या हाडांची व दमडांची जुनी कायम व टिकाऊ घरे, हे निदर्शक आहे; व दुसऱ्या जातीची संस्कृति ऐबिक व इडलविक एस्किमोमध्ये दिसून येते. या सफरीने अन्तर्भागातील एस्किमोच्या जुन्यापुराण्या वस्तूंची खोबीरंदीची मापे दिली आहेत. ज्या प्रदेशात प्रवास केला त्याचे नकाशे तयार केले आहेत.

स्ट्रीफेनसनची सफर.—१९२१ च्या सप्टेंबर महिन्यात स्ट्रीफेनसन नावाच्या कानडांतील संशोधकाने रँगल नावाच्या लहान बेडावर ब्रिटिश निशाण रोवले. हे बेड उत्तरमहासागरात डॅनिशयाच्या उत्तरेस आहे, व त्यावर जपानने किंवा सोव्हिएट सरकारने हक सांगू नये म्हणून ब्रिटिश निशाण रोवण्याची सावधगिरी करण्यात आली. शिवाय स्ट्रीफेनसनने सहा इसमांची टोळी एक वर्षाची अन्न-सासुमी देऊन तेथे ब्रिटिशांचे हितसंबंध संरक्षण करण्याकरिता ठेविली. १९२२मध्ये त्यांना मदत पोहोचविण्याकरिता एक जहाज पाठविण्यात आले, पण त्याला जाण्यास उशीर लागला, त्यामुळे बेडात ठेवलेल्या एका एस्किमो वी पोरोम करून सर्व इसम मरण पावल्याचे १९२३ साली पदवीप्राप्तियर्थे गेलेल्या सक्कवाद्यास आढळून आले. दहावीस वर्षांत उत्तरभूव समुद्र ओलांडून जाण्याचे पुष्कळ वैमानिक मार्ग घेतले, हे सिद्ध करण्याकरिता १९२३ साली स्ट्रीफेनसनने प्रयत्न करण्याचे ठरविले त्याने असे प्रति-पादिले की, सदर प्रदेशातील प्रकाशविषयक स्थिति अगदी उत्तम आहे, हवामानविषयक परिस्थिति अनुकूल करून करून घेण्यासारखी आहे, आणि तेल, कोळसा व इतर साधुमी या प्रदेशात आहे.

या सर्व गोष्टींचा परिणाम असा झाला आहे की, युनाय. स्टेट्स आरमाराने १९२४ साली आगवेडीने व विमानाने उत्तरभूवाची सफर करण्याची नवी योजना केली आहे. सर्वात अधिक उत्तरेकडील लोहजुंवकीय वैशाला ( मॅग्नेटिक आन्वॅर्येरी ) रेप्यूज ये, उत्तर भौतलंड येथे वाढिलातन्वी कानेची इन्स्ट्रुमेशन व मेकॅनिक्लन आर्टिक एक्सिप्लेनर यानी १९२३ मध्ये स्थापिली आहे. हे ठिकाण भौगोलिक उत्तरभूवाच्या दक्षिणेस ७०० मैल अंतरावर आहे; आणि लोहजुंवकीय उत्तरभूवाच्या ५५० मैल उत्तर-ईशान्येस ( नाग-नाथ ईस्ट ) आहे.

विदर्भप्रश्न.—मॅग्लि-हॅडबुक ऑफ पोलर डिस्कव्हरी (लंडन ग्रेट न्यूयॉर्क १९१०), जे चव्वेन-दि लिटरेचर ऑफ दि पोलर रीजन्स ( व्हिएना १८७८ ); स्कोअर्स वी-व्हॅन अकाउंट ऑफ दि आर्क्टिक रीजन्स ( २ भाग एडिंबरो १८२० ); पॅरी-व्हाटेम्ट डू रोय दि नॉर्थ पोल (लंडन १८२६), ऑक्सबोर्न-दि डिस्कव्हरी ऑफ दि नॉर्थ वेस्ट पॅसेज ( लंडन

१८५७); नेस-व्हालेम ट्रि दि पोलर सी (१८७५-७६ २ भाग लंडन १८७८), ए. एच. मार्गहेम-दि ग्रेट ओशन सी; रिचर्डसन-दि पोलर रीजन (एडिंबरो १८६१); मार्क-हेम-दि ग्रेट ओशन ऑफ दि ओशन रीजन (लंडन १८७३); पॅरी-न्यूलंडग पुब्लिशिंग हाउस दि आर्थिक सिक्रेल (२ भाग लंडन १८७६); नानसेन-दि फास्ट नॉर्थ (२ भाग लंडन १८५७), दि नॉर्थेथियन नॉर्थ पोलर एक्सपेडिशन (१८९३-१८९६), नानसेन-इन नॉर्थ मिस्टस (१९११); हल्य स्वीडिश आर्थिक अँड इन्स्ट्रुमेंट एक्सपेडिशनस (१८५८-१९१०), अँग्लो-रिपोर्ट ऑन दि टेन्मार्क एक्सपेडिशनस (१९०६-८), मोकलसन-रिपोर्ट ऑन दि अफ्रिका एक्सपेडिशन (१९०९-१२) स्ट्रीन्स-बीमिंगोलाबिकल इन्ड्री ऑफ दि ग्रीनलँड एरिकमो, दि कॅपिटलिस्ट्री ऑफ दि कॅनेडियन आर्थिक एक्सपेडिशन, (१९१६-१८); स्ट्रीन्स-माय लाइफ पुब्लिशिंग हाउस (१९१३), वाल्डर अँड हेल-दि लास्ट व्हालेम ऑफ दि कालक (१९१६); नानसेन-रिपोर्टनॉर्थ नॉर्थ वॉटर. ]

**उत्तरपाडा**—बंगालमधील हुगळी जिल्हा. श्रीरामपूर पोस्टविभागांमधील एक शहर हुगळी नदीच्या काठां आहे येथील लोक (१९११) ७३७३ होती. जवळील मुकरजी नावाचा जमीनदार या ठिकाणी राहत असून येथे एक पुस्तकालय आहे ते फार प्रसिद्ध असून त्याची इमारत फार प्रेक्षणीय आहे. १८६५ साली म्यु. कमिटीची स्थापना होऊन १९०३-०४ साली उत्पन्न १७ हजार व खर्च १७५०० रुपये झाला.

**उत्तर मेरु**—मद्रास विंगलपट विस्फोटातील मद्रासपट्टम साक्षरतातील एक गाव. लोक. सं. १९११ साली १२६७२ होती. पुढीलशी खेडी मिळून उत्तरमेरु हे गाव बनलेले आहे. पुरातन काळी फार महत्वाचे शहर होते. अशाप्रकारे दैतक्या आहेत. नायब तहसीलदाराचे येथे सुट्ट टाणे असून, आठवडा बाजार चालला भरतो.

**उत्तर सरकार**—मद्रास इलाह्याच्या उत्तरेकडील गंगम, विजागापट्टण, गोदावरी, कृष्णा व गंतूर या विभागांची प्रत्येकाचे नांव असून ते मुखेलमानी भवदानीपासून घालत आले आहे.

१७५० त मुजफ्फरखाने हि मिरांच्या मदतीने दक्षिणेचा मुमेदार झाल्यावर त्याने मच्छलीपट्टण व रायचूरचा प्रदेश त्याच्या स्वाधीन केला. यानंतर सलाबतुल्लाह गादीवर आल्यावर त्याने मच्छलीपट्टण व १७५३ त सर्व उत्तर सरकार प्रदेश मिरांचा देऊन सोडला. पुढे सुली याने याच्यावर एक नवाबचा राजा बघविला व सर्व सत्ता आपल्या हाती ठेविली. याला विजयाराम राजराजा म्हणत. याच्या नंतर आनंदराव हा गादीवर आला. याने हा प्रदेश बंगालातील इंग्रजांक देऊन देला व लगेच फार्स्ट याने सैन्य पाठवून मच्छलीपट्टण हस्तगत केले होते पुढे सलबतुल्लाह यांनी तह करण्यात आला व या तहान्वये मच्छलीपट्टण व त्याच्या परावरीतील

८० मैल लांब व २० मैल रुंद असा प्रदेश इंग्रजांचे देण्यात आला. यानंतर १७६५ त सहा अलम बादशहाने पाच दि सरकार कंपनी सरकारास दिले. ही देणगी संरक्षण करण्याकरिता इंग्रजांनी कोटपल्ली जिल्हा हस्तगत करून ता. १२ नोव्हेंबर १७६६ रोजी हुशवाद्याच्या निजामाशी तह केला. या तहान्वये कंपनी सरकारने देणगीचा मोबदला म्हणून दरसाल ९० हजार पींड खर्चून निजामच्या मदतीकरिता फौज ठेवण्याचे कबूल केले. यावेळी गंतूरवर निजामचा माक चालतवोग याची खास मालकी असल्यामुळे ते मेहरगानी खातर तो मरेपर्यंत तहाच्या अटीतून वगळण्यात आले होते. ता. १ मार्च १७६८ रोजी दुसरा तह झाला. या तहान्वये निजामाने सहा अलम बादशहाने सरकार प्राताची दिलेली देणगी कबूल करून त्या प्रात्यर्थे इंग्रजांकडून सालिना ५० हजार पींड वेण्याचे ठरले. याही वेळी गंतूर वगळण्यात आले होते. १७६९ त इंग्रज या प्रांताची प्रत्यक्ष रीतीने व्यवस्था पाहू लागले १७८८ त म्हणजे सलाबतुल्लाह मेल्खावर सहा वर्षांनी गंतूर इंग्रजांच्या ताब्यात आले पुढे १८१३ त इंग्रजांनी निजामास ११६ १/२ लाख रु देऊन या प्रांतावर कायमची मालकी मिळविली

**उत्तरा(१)**—प्राच्यतः दक्षिणे सोमास दिलेल्या सत्तावीस कन्यातील एक.

(२) मत्स्य देशाधिपति विराट राजाची कन्या हिचा अभि मन्वृशी विवाह झाला. (भार० विराट० अ० ७१-७२) भारती युद्धात अभिमन्यु मरण पावला, त्या काळी ही गर्भिणी होती; त्या गर्भाचे अथवा त्याच्या ब्रह्मावापासून धीकृष्णाचे रक्षण केले. पुढे त्यानंतर धीकृष्णचा वीर्य हो प्रसूत होऊन, परीक्षित नामक पुत्रास प्रसूतली. (भाग. १ स्कं. अ० ८ प्रा. को.)

**उत्तरापथ**—उत्तर हिंदुस्थानचे प्रचारातील एक नांव. तुलनायें 'दक्षिणापथ' पक्षा. उत्तरापथ शब्दापेक्षा उदीचीपथ असेहि रूप कधी कधी आढळते. पश्चिम चालुक्यांच्या इतिहासात कनोजच्या हर्षवर्धनाला सर्व उत्तरापथाचा अधिपति उत्तरापथ प्रदेशाचा प्रमु म्हटले आहे. याचा वृहत्संहितेत उल्लेख आहे (१४१)

**उत्तानपाद**—स्वायंभू मनुष्या दोन पुत्रांतील कनिष्ठ. प्रथमतः राज्याचा कनिष्ठ पुरुष भुवाचा पिता (ध्रुव पक्ष). (मत्स्य. अ० ४ प्रा. को.)

**उत्पल**—शैव संप्रदायी; काश्मीरचा शैव तत्त्ववेत्ता, उदयाकराचा मुलगा उत्पल हा इ. स. ९३० च्या सुमारास उदयास आला. हा सोमानंदाचा शिष्य होता. त्याने प्रत्यक्षपुत्र, अधस्तप्रमातृसिद्धि आणि परमेश स्तोत्रावलि, हे ग्रंथ लिहिले आहेत. याच वेळी भट्ट नारायण हा होऊन गेला त्याने रतन चिंतमणि हा ग्रंथ लिहिला आहे.

उत्पादन—अर्थशास्त्रात उत्पादनाचे महत्त्व एका अर्थीने सर्वोत्तम अधिक आहे. कारण सर्व राष्ट्रचें पोषण व संस्कृति ही उत्पादनावर अवलंबून असतात. दारिद्र्य, श्रीमंती, युद्धाची पात्रता ही सर्वांची उत्पादनाची फळे आहेत एका दृष्टीने असे म्हणतो वेर्नेल ही शब्दांत राष्ट्रचें आत्मत्वा वरील सांस्कृतिक व वित्तीय हे हि त्याच्या अधिक यशस्वी व कार्यक्षम अशा उत्पादनांचे फल आहे.

उत्पादनाची तीन सुट्ट अंती गणली जातात, ( १ ) मानवीधर्म, ( २ ) नैसर्गिक शक्ति व जमीन इत्यादिक निरुपेक्ष वस्तू, ( ३ ) भांडवल अथवा उपकरणे किंवा श्रमिक-द्वारा उत्पादनाची कल्पना अशी होती कीं जेतकी हेच खरे उत्पादन आहे कारण त्यात खर्चा पातळत्या माला-पेक्षा अधिक माल तयार होतो कारखाने, व्यापार यांमध्ये असे होत नाही म्हणून त्याच्या आर्थिक संप्रदायात शेत-कीस प्राधान्य दिले जात होते नंतर रिसर्चने कारखान्याचा उत्पादक अशा कर्मात समावेश केला. परंतु व्यापार, रेल्वे पथरेनी इच्छा माल तिष्ठते नेणे ही रिसर्चच्या मताने अनुत्पादक होती. नंतर मिलने उत्पादनाची विस्तृत व्याख्या करून या सशेचा उत्पादनात समावेश केला, कारण या सर्वांपासून 'उपयुक्तता' शिद्द होते आधुनिक अर्थशास्त्र तत्त वास्तुचा उपयोग वेगवेगळ्या सवें किया उत्पादक आहेत समजतात व हेच युक्तीस घडन आहे. जो माल ज्या ठिकाणी निरूपयोगी तेथून तो उपयुक्त आहे त्या ठिकाणी आणणे हे वस्तुत उत्पादनच आहे. या नवीन विचारपद्धतीमुळे पूर्वीची काही धर्म उत्पादक व काही धर्म अनुत्पादक ठरविण्याची योजना त्याचम ठरली आहे.

धर्मात्मक शारीक अभावोत्पन्न मानसिक धर्म व नवीन कल्पना उत्पन्न करण्याचे धर्म यांचाहि गणना करणे युक्त आहे. असे न के वाने समाजसंज्ञाकादी लोकच्या अनेक कल्पना व शिद्दात दृष्टि घाले आहेत. त्याचप्रमाणे देखरेख करण्याचे धर्म सुद्धा उत्पादनास अत्यावश्यक आहेत. धर्मात्मक दुष्टः असल्यामुळे व मनुष्य स्वातंत्र्य व सुख प्रवण असल्यामुळे धर्माकरिता धर्म, यास्तोयिक किंवा तात्पर्य काही तरी इष्ट वास्तु घाली जाते हीच मनुष्यी, तनूया या नांवाने प्रसिद्ध आहेत. ही मनुष्यी इतकी असली पाहिजे की आवश्यक व मर्यादे दुष्ट घडन करण्यास काही मनुष्यांनी तरी तयार झाले पाहिजे.

जमीन व नैसर्गिक वस्तू यांमध्ये ह्यापाणी भूगोलाच्या दृष्टीने देशाची रचना व भूस्तरासाधनाच्या दृष्टीने संपूर्णता याचा समावेश होतो. ही जमीन उत्तम, मध्यम व कनिष्ठ असलीत त्या मानाने उत्पादन व देशाची संपत्ति ही उत्तम, मध्यम व कनिष्ठ असतात. जमीन विपुल असून धियाय ही साधन-निक दृष्ट्यांनी भरलेली असो पाहिजे. लोकवस्तीच्या मानाने जमीन कमी पडल्यास त्याचा उत्पादनावर पार पातक परि-णाम होतो धान्य मराण होत जाऊन कारखाने बंदी उरता

दनाच्या अन्य शाखांत कष्टदायक स्थिती उत्पन्न होते म्हणून एका विध्यापासून शक्क तितकें जास्त उत्पादन होण्याची व्यवस्था केली पाहिजे. जमिनीत पाणी व त्यापासून उत्पन्न केलेली बीज, वारा व त्यापासून चालणाऱ्या पवन-वहण्या, सर्व नैसर्गिक शक्ति यांचाहि जमीन व नैसर्गिक शक्ति यांमध्ये समावेश होतो

भांडवल हे पूर्वीच्या धर्माने उत्पन्न केलेल्या संपत्तीमधून वचत करण्यापासून उत्पन्न होतें. भांडवल हे उत्पादनास साहाय्यक असले पाहिजे व त्यापासून वार्षिक प्राप्ति वाढी तरी झाली पाहिजे पुर्वाचे भांडवल असल्यासिवाय नवीन उत्पादन होवें अशक्य आहे समाजसंज्ञाकाद्यांमार्गे भांडवल हे चोरीने व अन्यायाने मिळविलेले असले परंतु हे मत चुकीचे आहे

जगाच्या इतिहासात उत्पादनामध्ये मुलील अवस्था दिसून येतात ( १ ) कुटुंबारचना, या अवस्थेत प्रत्येक कुटुंब हे आपल्यामुळे उत्पादन करतें ( २ ) जातिवाररचना या अवस्थेत एका संघातील लोक जेथो अथवा 'गिळ' करून उत्पादन करतात. ( ३ ) मोठ्या व्यापार्यांच्या द्वारे प्रत्येक घरां वस्तु उत्पादन करणे, या अवस्थेत जेथो मोठून व्यापार्यांच्या हातात उत्पादन केंद्रांभूत होते. ( ४ ) मोठे कारखाने. या अवस्थेत हजारों मजूर एका इमारतीत एकत्र वरून एखाद्या व्यापारी किंवा कंपनी उत्पादन आपल्या पूर्ण वस्तीत देवतें. पाहिल्या दोन अवस्थात उत्पादन लहान प्रमाणावर असले व दुसऱ्या दोन अवस्थात तें अतिशय मोठ्या प्रमाणावर असले. मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन केल्यास अनेक यांत्रिक साधनांचा उपयोग करण्यास सापडतो व प्रत्येक वस्तू-धामे उत्पादनाचा खर्च फार कमी येतो. शिवाय प्रत्येक मनु-ष्यास एकूच काम दिल्याने त्याची कार्यक्षमता वाढते. मोठ्या प्रमाणावर उत्पन्न करण्याची वस्तुति साधनां म्हणजे दैर्घ्याबाहेर माल पाठवून व्यापारानुद्धे करण्यास सुचनात होणे व अक्षातीतने साम्राज्यवृत्त्या व व्यापारवृत्त्या या दोनहि अनावर होतात. ही दोनहि दृष्टी घुरोणेत गेली होत शतके दिसून येतात. हल्लीच्या काळी मोठ्या प्रमाणावर उत्पादनवरणे हे वैश्वेयस्वर समजले जाते व त्यामुळे पूर्वीच्या अज्ञानात हिंदुस्थानवारेले देश या जीवनकळतात मार्गे पडतात मोठ्या प्रमाणावर उत्पा-दन करण्यास भांडवलवादी संपूर्ण असावी लागते, त्यामुळे ज्या देशात वैश्वेय पूर्णावस्थेस जाऊन पोचले आहे असे देश जास्त प्रमाणावर उत्पादन करून ज्या देशात कमी भांडवल आहे त्या देशात रचन स्वर्णा करतात व त्यांना मार्गे टाक-तात यांत्रिक साधनांशिवाय अति मोठ्या प्रमाणावर उत्पा-दन करणे शक्य नव्हते व याच कारणाकरिता सर्व व्यापारी देश कारखान्यांकडे जास्त रक्ष प्रविष्टात.

शेतकी व कारखाने हे समप्रमाणात असावेत. जमिनी वृत्तिप्रमाण देश निर्धन असतो व एकाच उद्योगावर अवलंबून अस्तित्वातुळे देश दुर्दैवाच्या भोवते जास्त असते. म्हणून



નીતીદૃષ્ટિ આચ્છન્નિયમણા ટરવૂત ઉત્પાદનામય્યે એક પ્રકારથી ઓળે લ્હાવિતાં એકેલ; જિવંત રહણે દેં નીતીદૃષ્ટિયાદિ આવાચ્ચક અછલ્પામુલેં સર્વે પ્રકારચ્ચા આવાચ્ચક અજાંનેં ઉત્પાદન દેં સર્વોત વર ટેવલેં પાહિજે. ત્યાંનંતર દેશાંનેં સંરક્ષણ કરણ્યાચ આવાચ્ચક અસેં ઉત્પાદન યાચા અધિકાર કમાનેં પ્રાપ્ત હોતો. ત્યાચ્ચાચ્ચાલી સંસ્કૃતીચ આવાચ્ચક પરંતુ અનીંતીચ પોષક નાહોત અથા વેનોચ્ચા પદાર્થોંનેં ઉત્પાદન ટેવલેં પાહિજે ન સર્વોચ્ચા ચાલી અગદોં કનિષ્ઠ દર્જોંનેં ઉત્પાદન રહ્જોંનેં ચાલીંય. નીતીચ ન સંસ્કૃતીચદિ વિચારતક અજા વસ્તુંનેં ઉત્પાદન દેં હોય. યા સેવેત્તચ્ચા ઉત્પાદનાચ હોંદેંમ તિતકા પ્રતિબંધ ત્રયેક રાણૂંતેં કેલા પાહિજે. કાહોં વસ્તુ

नीतिरूपचा आश्रयक आहेत किंवा नाहीत यासंबंधाने वाद आहे. उदाहरणार्थ औप्ये, विशिष्ट प्रकारचे कपडे, कनिष्ठ कार्दबन्धा व काप्ये. परंतु हा वाद अर्थशास्त्राच्या तत्त्वानुसार सोडविता येण्यासारखा नसल्याचे याचे निवारण नीति-शास्त्रावरच सोपविले पाहिजे. प्रत्येक मनुष्याचा नीतिमान करण्याच्या प्रयत्न येथे सरकारी नियंत्रणाशिवाय हा प्रश्न आपोआप सुटेल व अनौचित्याने उत्पादनास कोणीच मदत न केली म्हणजे ते सहज नष्ट होईल. परंतु ही गोष्ट कठिण असल्यामुळे काही बाबत तरी सरकारने उत्पादनाचे नियंत्रण करणे आवश्यक आहे.

उत्पादन सक्षम तेव्हा बहुविध असावे. होता होईल तो गवे तसेचच्या वस्तू प्रत्येक देशास निदान प्रत्येक मोठ्या देशास करता आल्या पाहिजेत हे बहुविध उत्पादन करण्यास पुष्कळ नेळां घरसुत जगातीच्या पद्धतीची आवश्यकता असते. अशी परिस्थिती उत्पन्न झाल्यास कोणत्याही देशाने घरसुत जगाती देवण्यास भागेपुढे पाहू नये. याच मार्गाने अमेरिकेतील संयुक्त संस्थानांनी आपले उत्पादन सबाँगीण व बहुविध करून घेतले व त्याच मार्गाचा हिंदुस्थानास अवलंब केला पाहिजे हे करण्यास दिग्गद्देशाच्या मुळे आमपर्यंत या देशाचे अपरिमित सुकडान झाले आहे. ( ले. प्रो. व्ही. एन. गोडबोले. )

उन्नीस, तहूलीस.—संयुक्त प्रांत. ही गोदा निल्ल्यातील उत्तर आणि दक्षिणेकडील तहूलीस असून हात उन्नीस, घाडुला नगर, मुठापाटा, मणफार, बलरामपूर आणि तुळशीपूर येथे परराज्यांचा समावेश होतो हिचे क्षेत्रफळ १५६५ चौ. मै. असून लोकसंख्या १९११ साली ६०५८१ होती. एकंदर क्षेत्र १४०४ असून यलरामपूर व उन्नीस ही दोन शहरे आहेत. १९०३-०४ साली काळीचे उत्पन्न ५५५००० असून इतर बाबींपासून १११००० रु. उत्पन्न झाले. तहूलीसचा बहुतेक भाग रापती नदीच्या उत्तरेस नेत्राल परगणेवर हिमालयाच्या पायथ्याशी आहे. जंगल १४२ चौ. मै. असून रापती नदीचा दक्षिणभाग जास्त सुपीक आहे. १९०३-०४ साली १००६ चौ. मै. जमीन लागवडीखाली असून त्यातील २२१ चौ. मै. पाण्याखाली होती.

शहर.—संयुक्त प्रांत. गोदा निल्ल्यातील उन्नीस तहूलीसचे मुख्य ठिकाण. याची लोक. सं. ( १९११ ) ६५२३. असून येथे कलियान याने बांधलेले एक सुंदर शरीर अद्याप धरितालात आहे व शरीराच्या कांठी त्याच्याच वेशाभे-पेची बाहीची धडणी आहेत. यामागे १५५२ च्या सुमारास अहोबाय याने उन्नीस शहर इस्लमत करून घेतले होते. या ठिकाणी एक जुना विद्या आहे. त्याच्या काही मार्गाने तहूलीस कचेरी असते. येथे म्यु. कमिटी असून १९०३-०४ साली तिचे उत्पन्न ५५०० होऊन याचे ४००० झाला होता. स्थानिक व्यापार पोरा पार झाला. मागील भाग १९०३ साली. येथे ३ शाळा आहेत.

उदमलपेट, तालुका —मद्रास. कोडमूर जिल्ह्यातील तालुका. याचे क्षेत्रफळ ५६६ चौ. मैल असून लोक सं. १९०१ साली १५९८०४ होती. खेळांची सराया ८६ असून उदमलपेट या नावाचे एकच शहर आहे. काळीची जमा १९०३-०४ साली २४८००० होती. तालुक्याचा बसबस भाग सपाट असून दक्षिणेस अनेकमल पहाड असल्यामुळे त्या भागात जंगल जास्त आहे. दरमाल गावसाचे मान २२ इंच असते. जमीन बहुधा लाल रंगाची आहे. परंतु काही भाग काळा आहे. त्यात कापूस पुष्कळ पिकतो.

गां वः—मद्रास. कोडमूर जिल्ह्यातील उदमलपेट तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. याची लोक. सं. ( १९११ ) १०४४५. पैकी अठराशे मुसलमान लोक आहेत. कापूस, धान्य व वणदा याचा मोठा व्यापार चालतो. येथील व्यापारी कोमटी, नाटुकोट येथी, व मुसलमान असतात. येथील कोटार पार कुशल म्हणून प्रसिद्ध आहेत. या ठिकाणी निरुद्धा मुनसफची कचेरी आहे.

उदयगिरि, तालुका —मद्रास. गंगम जिल्ह्यातील उत्तर एज्जरीतील तालुका. याचे क्षेत्रफळ ५०४ चौ. मै. असून बहुतेक प्रात पहाडी आहे. १९११ साली लोकसंख्या ८१०३० असून खेळांची संख्या ४०३ होती. या तालुक्यात गुमसूर, मालिया, कोरडा व राणवा या जमीनदारांनी असून सगळे गुमसूर उदयगिरि येथे राहतात. राणवा जमीनदार सरकारचा काही देत नसून, कोरडा सालीना १५ रुपये देतो. १९०३-०४ साली गुमसूर मालिया जमीनदारांनी सरकारला २५०० रुपये काळीचा वसूल झाला. एकंदर लोकसंख्येत खोद खोडाचा भरणा विशेष आहे.

( २ )—मद्रास. नेलोर जिल्ह्यातील एक तालुका. याचे क्षेत्रफळ ८०१ चौ. मै. असून लोकसंख्या १९११ त ९८३९१ होती. खेळांची संख्या १३३ असून तालुक्याचे मुख्य ठिकाण उदयगिरि येथे आहे. काळीचे व शहर बाबी मिळून उत्पन्न ४४४४ रुपये आहे. अगदी उत्तरेस कालहस्ती ही जमीनदारी आहे. पवित्रभाग पहाडी असल्यामुळे जमीन सुपीक नाही. पूर्वेकडील भाग चांगला आहे. मनेर व पक्षिपेय या नद्या उत्तरेस व योगर नदी दक्षिणेस वाहते. या नद्या पार त्याच्या संपत्तीला नाहीत. पाण्याचा पुरवठा निहिरी पासून होतो. तरी पाऊस कमी पडल्यास निहिरी आठव्याचा पार संभव आहे. एवढीत पाण्याचा पुरवठा कमी व पाऊसही कमी, तेव्हा पीक कमीच. यामुळे लोकांची स्थिती चांगली नाही. त्यामुळे उदयगिरिह्याकरिता लोक बाहेर जातात.

गां वः—मद्रास. नेलोर जिल्ह्यातील उदयगिरि तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. लोकसंख्या ( १९०१ ) ४०२१. पूर्वी हे शहर पार मोठे होते. या शहराच्या समोरीत सट होता पोर्तुगेज भाग नाहीय झाला आहे. तरी पहाडावरील काही अशेष अजून नजरेस पडतात. विद्यालया १३ दरम्यान होती.

पैकी ८ पहाडावर असून ५ खाली गांवांत होते. तयाच्या भात देवळे, घडगी व राववाडे यांचे अवशेष सापडतात. पहाडाच्या काही भाग संबंध तुटल्यामुळे दुर्गम झाला आहे. १४ व्या शतकात या ठिकाणी लागूल पणपती नांवाचे राजे राज्य करीत होते. १५१२ त विजयनगरच्या घुण्णदेवांनी तें राज्य बळकावले. नंतर तें गोवळकोंढ्याच्या सत्तेखाली आले. पहाडाच्या शिखरावर एक मशीद आहे. तीवर एक फारसी शिलालेख आढळतो. त्यावरून ती मशीद गोवळकोंढ्याच्या मुलानाने अवधुल्ल राज्या करीत असता १६६० मध्ये देख घुसेने यांनी बांधली असें कळते. अर्काटच्या नवाबाने उद्योगिरी जहागीर मुस्तफा अलीखान नावाच्या मनुष्याला दिलेली होती. १८३९ साली त्या घराण्यांतल्या सेवटच्या मनुष्यास राजद्रोहाच्या आरोपावरून विंगलपट येथें पाठवून देऊन जहागीर जप्त केली. या ठिकाणी एक दवाखाना व शाळा आहे.

(२) ग्वाल्हेर संस्थान. भिलसा जिल्ह्यातील एक प्राचीन गांव. वेड्या आणि बेश नद्यांच्या मध्यभागी भिलसापासून चार मैल दूर हें आहे. येथें पुष्कळ लेणी असल्यामुळे याच महत्त्व आलेले आहे. येथे जैनमंदिराचे अवशेष अवस्थित आहेत. वायव्येपासून आग्नेयीपर्यंत सरासरी टेंकडीची खोबी पाऊण मैल असून पायथ्यापासून ३५० फूट उंच आहे. येथे एकंदर लेणी पुष्कळ आहेत. परंतु त्यात नंबर ३, ४, ९ आणि १० हीं छंदर असून ऐतिहासिक महत्त्वाची आहेत.

नंबर ३ चे लेणें १४ फूट लांब व १२ फूट रुंद आहे. त्याला कमानदार खोदी व दार असून व सगळी एक खोली असून तीत अष्टमातुकेची मूर्ति आहे. नंबर ४ चे लेणें बराह अवतारांचे आहे. त्यात गंगाधमुनांचा प्रवाद स्पष्ट दाखविला आहे. नंबर ९ चे लेणें खोलीकृत आहे. हे २२ फूट लांब व १९ फूट रुंद आहे. त्याच्या चौथीं बाजू ४ लांब असून वर उत्कृष्ट छत आहे. नंबर १० चे लेणें जैनांचे असून जैनांचा ३ वा तीर्थंकर पारशनाथ याची मूर्ति आहे हें लेणें ५० फूट लांब, १९ फूट रुंद असून यात ५ खोल्या काढलेल्या आहेत.

मगध देशच्या केंद्रमुक्तानें गुजराथ आणि माळवा सर केला त्या वेळच्या तारखा शिलालेखात स्पष्ट नमूद केलेल्या आहेत. असेच आणखीहि दुसरे शिलालेख पुष्कळ आहेत.

टेंक डी—(सूर्योदय टेंकडी) नेमाळ. कटक जिल्ह्यातील आग्रपूर पोडविनागातील ऐशिया पहाडावरील उंच शिखर. हे जिल्ह्याच्या अगदी पूर्वेस टेंकडीवर असल्यामुळे त्याला उद्योगिरी हें नांव पडलेले आहे. या ठिकाणी एक देऊळ असून त्याचे तीन भाग आहेत. यात एक मोठी प्रवेष्ट गुप्ताची बसलेली मूर्ति आहे. मूर्ति १० फूट उंचीची असून छातीपर्यंत अभिनीत गडलेली आहे. देवळाच्या उत्तरेस बोधिसत्त्वाच्या २ कोरीव मूर्ती आहेत. शिवाय २ मूर्ती अलंकारे सापडल्या आहेत. पश्चिमेस एक विहीर असून झराजवळ पद्मपाणी बोधि सत्त्वाची ८ फूट उंचीची मूर्ति एका खडकाची कोरलेली आहे.

उद्ययन—मगध देशचा राजा, शीशुनाग वंशातील आठवा पुरुष. याची उदय, उदयन, उदयाश्व, वत्सराज अशीहि नावे आढळतात. बौद्ध याला उदयाम्भद असें संबोधितात. हा वत्स देशाचा राजा होता याचा काल ख्रि. पू. ५०३ चा होय. याचे गंगेच्या काठी कुसुमपूर हें शहर वसाविलें. याची राणी ही अवंतीच्या महासेन राजाची कन्या होय. [ हिंदू. विम्व अर्ली हिस्टरी पृ ३८—३९ व ऑक्झ. हिस्टरी पृ ४७ ]

उदयनासंबंधी बऱ्याच कथा काव्यातून प्रथित केलेल्या आहेत. रत्नगवली नाटकांतिल नायक उदयन आहे. उज्जनीची राजकन्या वाचस्पती हिने वत्सराजाला स्वप्रात पाहिलें तेव्हापासून तिचे मन त्याच्यावर बसलें. उदयनाला उज्जनीला फसवून नेण्यांत येऊन कैद करण्यांत आले पण कैदेत घालणान्या बंडसेन राजाच्या प्रघातानें त्याची नेव्हा सुकता केली तेव्हा ती वाचस्पतीलाहि येऊन गेली.

उदयनाचार्य—उदयनाचार्य हा विषाखाच्या पूर्वीचा अथवा कारण सर्वदर्शनसंग्रहात याचा उल्लेख आहे. याच्या नावावरचे ग्रंथ अचार्यमतारहस्य, आत्मतत्त्वविवेक किंवा बौद्धविकार, कणदसुत्रभाष्य, किरणावली, जातिनिप्रद, स्थानव्याख्या, न्याय, कुसुमाञ्जली, न्यायपरिशिष्ट, न्याय वार्तिक, तात्पर्यपरिशुद्धि, बोधधिदि, लक्षणावलि इतके [ आमेनट ]

उदयपूर—मध्यहिंदुस्थान. ग्वाल्हेर संस्थान. भिलसा जिल्ह्यातील एक गाव जी भाय पी रेल्वेवरील बरेच स्टेशनापासून ४ मैल हें आहे याची लो. घं. १९०१ साली ९२८ होती, हे ठिकाण प्राचीन काळी महत्त्वाचें असल्यामुळे मुख्य-स्वकून येथें मुसुलमानांचे बरेच अवशेष आढळतात. किल्लाच्या तयला ठिकाणिकांनी भोंक पाहून दरबाने केलेले आहेत दक्षिणस अर्ध्या मैलावर एका टेंकडीवर विन नुन्याची मोठी चिरेवेदी मित असून पूर्वी त्या ठिकाणी एक बळकड आभ्रयाची जागा असावी असें वाटते उदयेश्वराचें देऊळ प्रेक्षणीय आहे. त्याची बांधणी इतकी नाजूक व रंग इतका ताजा दिसतो की सर्व कांही शिल्प लुकतोच रेखाटलेले आहे असें वाटते. तेथे एक उदयादित्य परमाराचें देऊळ दाखविताने. त्याचा अर्धा भाग बहुतेक पडलेला आहे. त्यात उदयादित्यापर्यंत पूर्वाच्या राजांची बेशावळ दिलेली आहे. १३३६ साली मशीद बांधल्याची तारीख आहे. त्यावेळी महमूद तपलख दिक्कपति होता ११६३ ते ११७५ पर्यंत अनहिलवाजापटणचे चालुक्य राजे माळव्यांत राज्य करीत होते असा येथे एक शिलालेख आढळतो दुसरा लेख धारच्या देवघालासंबंधाने आहे.

उद्योगप्रसूरी—“धर्माभ्युदय महाकाव्य” आणि “आरंभविधि” या ग्रंथाचा कर्ता. उद्योगप्रसूरी याचा वि. सं. १२८७ म्हणजे इ. स १२३१ सालच्या एका शिलालेखात उल्लेख आला असल्यामुळे व वीरधवलाचा

(इ. स. १२४१) सेन वस्तुपाल याने त्याला आश्रय दिला होता त्यामुळे याच सुमारास हा उद्यसिंह आपला असह्य असे दिसते.

**उद्यमानु—**उदेमान राठोड. शुक्रवार माघ वद्य नवमी श. १५११ (फेब्रुवारी सन १६५०) रोजी तानाजी मालुसय्याने सिंहगड किल्ल्यावर राज्याच्या नेवी पक्षास माळव्यां निशी अचानक हल्ला केला. तेव्हा उद्यमानु हा त्या किल्ल्याच्या संरक्षणार्थ मोगलांकडून नेमलेला तेथील अधिकारी होता व याच्या हाताखाली रजपूत लोकांचे भरमबळ सैन्य होते. परंतु या हल्ल्याच्या वेळी हा आपल्या सुमारे पांचवें लोकांसह मावळी लोकांशी लढता लढता मरण पावला. शेंकडे रजपूत लोकांनी तर मराठ्यांच्या ताबडोबानु सुण्याकरिता किल्ल्याच्या कल्यावरून खाली उतरा टाकल्यामुळे त्याच्यापैकी कार्यकांचा कपालमोक्ष झाला. हा मूळचा रजपूत पण बादल सुसुलमान झाला होता. [जेथे शकावली मॅट्रक.]

**उद्यसिंह(१)—**उदा राणा हत्यारा (इ. स. १४६९-१४७४): उद्यसिंह उर्फ उदाराणा हा आपला बाप कुंभो राणा याचा पुत्र करून वि. सं. १५२५ (इ. स. १४६९) मध्ये गादीवर बसला. त्याच्याविषयी रजपूत लोकांना हत्ता तिरस्कारा वाटतो की, 'हत्यारा' या निंदात्मक नांवाशिवाय त्याला कोणी ज्ञातेनाही. मागील राण्यांनी आपल्या प्रयत्नांनी मेवाडच्या राज्यास जे दैवत प्राप्त करून दिले होते त्यापैकी अर्धेअधिक हा आपल्या या वयाच्या काळाकडील गमावून बसला. त्याने देशा जडप्रास अश्रुत देऊन स्वतःने केले, आणि जोधपूरच्या राजास सांभर, अजमेर व त्या लागतचे जिल्हे देऊन त्याची मैत्री संघाट्याचा उपक्रम चालविला. परंतु एवढा लाच देऊनही त्याचा काही उपयोग झाला नाही. ह्या राजाच्या मैत्रीवर विध्वंस राहणे त्यास धोक्याचे वाटल्यामुळे अन्यायाने संघादन केलेले राज्य हाती ठेवण्याकरिता सेवयी तो दिल्लीच्या राजास शरण जाऊन त्यास आपली सुलगी देण्यास तयार झाला. परंतु ईश्वराच्या मनात मेवाडच्या घराण्याच्या अद्वय कर्माक लागू याक्याचा नव्हता. उद्यसिंह हा राजाची भेट घेऊन दिवाणान्यायाबाहेर पडतो न पडतो तोच तो अंगावर बीज घेऊन दार झाला. (रायमंग पहा)

**उद्यसिंह(२)** अजमाते इ. स. १५११ ते १५७२-१५७३-७४ हा संघ राज्यास त्याची हद्द वाढवीत राणी कर्णावती हिच्यासह झालेला सुलगा. संघ मरण पावला तेव्हा कर्णावती ही माझ्या वेळेस सरीदर होती (संघ व विक्रमाशित पहा). कर्णावती पुढे चित्तोडच्या दुसऱ्या बाहेराला मरण पावली. त्यानंतर बनबीर गादीवर आला. तेव्हा त्याने उद्यसिंहाचा जीव देण्याचा प्रयत्न केला. परंतु पक्षा नामक स्वामिभक्त दारने उद्यसिंहाचा जीव वाचवून त्यास पुस्तपणे कुंभोमेर गावर असाध नामक धावक सुभेदारापाशी नेऊन ठेविले.

तेथे उद्यसिंहाने सात वर्षे अज्ञातवासांत काढल्यावर तो शिवंत असल्याची हकीकत बाहेर कुटुंब राजपुतान्यातील संस्थानिकांनी त्यास मेवाडच्या गादीवर आणून बसविले (बनबीर पहा)

चि तोड चा वेडा (आकटो. २०, १५६७ ते फेब्र. २३, १५६८)—उद्यसिंह एकंदरीत दुर्बल निघाला. हुमायूनाचा परामर्श होऊन दिल्लीत अस्वस्थता उत्पन्न झाल्यामुळे वरील वर्षे पर्यंत त्याच्या वाटेस कोणी गेलं नाही. परंतु अकरा बादशहा सिंहासनावर बसल्यावर आपल्या हाती साम्राज्यसत्ता आणण्याची त्याला हाव सुटून त्याने दि. स. १५७५ (इ. स. १५६७) मध्ये चित्तोडवर स्वारी केली फेरारलाने ह्या एकाच स्वारीचे वर्णन दिले आहे; परंतु रजपूत बखरीत हिच्यापुढीं आणखी एक स्वारी झाली होती तिचीही हकीकत आली आहे ह्या पहिल्या स्वारीत अकराबरास अपयश घेऊन परत आले लागले ह्या प्रसंगी चित्तोडचा बचाव करण्याचे सर्व येथे राण्याच्या एका रखेलीस देण्यात येते. ह्या शूर ज्ञाने स्वतः पुढाकार घेऊन मोगलांच्या जावणीवर हल्ले चढविले व एकदा तर तो थेट अकराबराच्या जावणीपावेतोहि जाऊन मिळाला. अकरा परत गेल्यावर हा नेमळट राणा 'माझे संरक्षण माझ्या रखेलीने केले' असे उघड उघड म्हणू लागला. रजपूत सरदारांना हा अपमान वाटून त्यांनी कड करून ह्या रखेलीचा जीव घेतला. मेवाडातील अंतःकलहाची बातमी अकरास लागताच तो चित्तोडवर पुन्हा स्वारी करून आला. अकराचे लष्कर पावेलीपासून बसीपर्यंत, म्हणजे सुमारे पाच कोसपर्यंत पसरले होते. हात अकराचा तंबू येथे होता तेथे एक जोस फूट उंचीचा मनोऱ्यासारखा संघमरवरी स्तंभ (याचा पाया बारा फूट चौरस व माथा चार फूट चौरस आहे) उभा केला असून 'त्यास अकराका दिवा' असे म्हणतात. अकराबराचे चित्तोडला वेढा दिला न दिला तोच (रजपूत बखरकार म्हणतात की) लोकांनी उद्यसिंहास चित्तोड सोडून बाहेर जाण्यास लाविले. उद्यसिंहालाहि तेंच हवे होते. तथापि चित्तोडच्या संरक्षणास जीर सुध्याची बाण पडली नाही त्यादिहास हा आपले चौदावने रजपुत घेऊन स्वयं दरबाराचे रक्षण करण्यास उभा राहिला. मदारिशाचा रावत शंकावतनाही (हे संघराण्याचे पुत्र नव्हत) घेऊन तयार होता. दिल्लीच्या पुर्वारांज्याचे बंशज बेडला व कोटारिओ येथील सामंत मंस्थानिक, चित्तोडचा परमार, साद्रीचा झाला हे सर्व आपल्या स्वतःच्या उदाहरणांनी आपआपल्या लोकांत वीरधी उत्पन्न करीत होते. हे सर्व मेवाडचे सरदार होते. बाहेरून बी कुमक आली तीच देवळ्याचा दुसरा रामपुत्र, झालेरचा सोमिगढराव ईशरीदास राठोड, करमचंद कच्छवाह, दुदा सादानी व ग्वालेरचा तुडर सत्यानिक ही मंडळी प्रमुख होती तथापि या प्रसंगी ज्यांनी आपली नावे दित-हासांत अखपामर करून ठेविली व आपल्या हातूच्याहि मनात आपल्या शौर्याने आदर उत्पन्न केला, असे वीर

अगर हृदयच्छिद्र म्हणतात या गठराची उत्तरसीमा अर्ध चंद्राकार असते दोन्ही छिद्रामधील गठराचा को बाहेरील परिघ त्यास दक्षिणसीमा म्हणतात. घरीराचे समोरून रिफ्लेक्शन झालेले पाहिले असता गठराच्या पुढे वक्रतर्पिड, मध्यपटलप्रापु व गठरापुडील प्रापु असतात; गठराच्या मागे स्वाडुपिंड, दावा मृशपिंड व त्यावरील उपमृशपिंड, होहा, महाखोत व त्यास मसहून टेंगणारे अंत्रावरण ही इंध्रिये असतात. रिफ्लेक्सीमध्ये गठर हे वळलेल्या नळी प्रमाणे लहान होते व महाखोताचा आढवा भाग गठराच्या रिफ्लेक्सा भागी घुसून बसतो, गठराच्या दक्षिणछिद्राच्या अलीकडील गठराचा एक ईव भाग नळीसारखा असतो. हे छिद्र अर्ध ईव इंध्रिये असले तरी बरेच प्रसरणशील असते. त्याच्या तोंडाशी पट संकोचन पावणारे वाटोळे प्रापु वक्षपिनेले असतात. गठराच्या रिफ्लेक्सीमध्ये त्याच्या अंभल अंतर्भागस पुच्छक वळकट्या असणाऱ अंभल-त्वचेभागे उभ्या वाटोळ्या व आडव्या अशा द्याथूने कवच असल्यामुळे गठरास आपल्या थोकळीतील अन्नावर दाब पाडून अन्नपचन होऊन अन्न आपोभाप पुढे लोटले जाई अशी योजना या प्रापूची असते. या कवचामागे म्हणजे धबे गठरावर पाडण्यासारखे उदरातील प्रत्येक इंध्रियास लपेटणारे व गळणारे अंत्रावरण नामक आवच्छादन असते. यापुढे उदरातील नानाप्रकारची इंध्रिये आपोवेजानी ज्वळली असतात. गठराच्या अंभलत्वचेतील वळकट्याच्या आसपास गठरासोपादक पृश्नपिंड व नलिका बहुत असतात. त्या सूक्ष्मदर्शक येथाने दिसतात. ही त्वचा एरवी फिकट रंगाची असते. परंतु भिन्न प्राण्यांच्या गठरास भिन्न आले, अगर अग्राम बातले किंवा त्या प्राण्यास जुसले तोंडास पाणी सुटले असे मिश्रण दाखिलेले अगर ही त्वचा शारीक पिवाने लवचून जसेभित देखी तर ती गुलाबी अगर लाल होऊन अन्नपाचक जो गठररस ती या अर्धवृत्त नलिकातून पाभाप्रमाणे खरू लागतो व पुढे येणाऱ्या अन्नाचे पचन करितो. आंत्रपटलाचे धविस्तर वर्णन, 'आंत्रपटति' या लेखात केलेच आहे. (पु. भा. १०१).

पचनेनिषाण्या रोगवर्णनांत उदरात होणाऱ्या रोगांचे वर्णनही आले आहे (उदाहरणार्थ आंत्रपुच्छदाह हा लेख). हे उदर चिह्न खात शष्मीक्या उपा करतात, त्यांचे वर्णन त्या त्या इंध्रियांचे वर्णन देतांना त्यांच्या शेवटी दिले आहे. या लेखांत फक्त पोट चिह्न शस्त्रक्रिया करतांना कोणत्या तत्वाच्या अनुरोधाचे राखवे यास बागाचे लागते त्याची माहिती दिली आहे. रोगाची भयंकर अवस्था झाली असतांना नामांकित शस्त्रक्रियादि उदरातील रोगांस्तोषि निदान करणे म्हणजे चपुश्रीतील वस्तु सोडून फाटल्यापारखेच द्रव्यिक मेका अवयव होऊन जाते आणि अद्या वेळेस पोट चिह्न आन भोत अगर पंजा पाडून वस्तुस्थिति खोज्यानी पाहून अगर हातांनी बांधपून जर ती शस्त्रक्रिया करणे हाच प्रेय-

स्कर मागे असतो. म्हणजे केवळ रोगांचे निदान करण्यासाठीच पोट अलीकडे चिरातात हा चमत्कार आहे व ते निदान ठरल्यावर बहुधा चाक्य असेल तर त्याच वेळेस रोग कायम बरा होण्याची शस्त्रक्रियादि उरकून घेतले हे नवल होय. यासंबंधी एका प्रसिद्ध शस्त्रवैद्याने विनोदाने असे म्हटले आहे की, टेबलावरील चादर काढून त्याचे लांकूड डोक्यानी पाहिल्याशिवाय कसल्या लांकडाचे टेबल आहे हे सांगणे अशक्य आहे. रोगाचे निदान करण्यासाठी शस्त्रक्रिया करणे असेल तर ती रोगाच्या अगदी अंतर्भीच कारणे उत्तम. सर्व उपाय अकल्यावर व रोग्याची कठिण अवस्था झाल्यावर शस्त्रक्रियेस तयार होणे म्हणजे व्यर्थ होय असेच सर्व अनुभविक शस्त्रवैद्यांचे मत आहे. वेळेवरच एखादी पोटातील झालेली गाठ, गळू, गुतागुंत, दडबंघन इत्यादि शस्त्रवाध्य विकृतींचे शस्त्रानेंच संपादोय शीतलेच समूळ निराकरण केले असता जो उत्तम परिणाम घडून येईल तो पुच्छक औषध पिजनीही काढावे होणार नाही. औषधे वेतल्याने कालाचा अपव्यय होऊन वरीलपैकी एखादी विकृति होती किंवा नाही याचा संशय देखील येणे कठिण व तो संशय मृत्यूनेतर प्रेताची तपासणी करूनच फिटावयाचा. या उदरसंबंधी शस्त्रक्रियेत युरोपियन व अमेरिकन शस्त्रवैद्य विशेष भ्रमनशिल असण्याचे कारण तेथील सुशिक्षित व समंजस जनतेमध्ये या शस्त्रवैद्यांवर अवलंबून उत्तरोत्तर वाढता विश्वास होत होय. पूर्वी तिकडे देखील भिन्नपर्व आपापल्या रोगास असा घाक घालीत की 'पट्टा शस्त्रवैद्यास रोग दाखवाल तर तो आपले शस्त्रक्रियेचेच तह पुढे ढकलणार' परंतु कालांतराने शस्त्रवैद्यांच्या वैपुण्यामुळे जनतेचा स्वावरील विश्वास बुद्धिगत होऊन त्यास येवढे खास करून चुकले की खरी खरीच आणीबाणीचा रोग असल्याखेरीज व तो निर्विघ्नपणे थराखरी रीतिने पार पाडण्याची धमक आनी असल्याखेरीज येवढे विद्वानलेक रोग्याचे जीवित कसे धोक्यात घालतील? या विश्वासांमुळे तेथे या कलेची फार क्षपाट्याने प्रगति होऊन तिचे या देशात अनुकरण व्हावे अशा योग्यतेला तो पोहोचला आहे. शस्त्रवैद्य म्हणजे कोणी क्षिप्रप्रिय खाष्टिक नसून प्रसंगानुसार चाकूनोदि रोगनिर्मूलन करणारा तो नैद्यथेप्रच आहे व त्याच्या मतास व शब्दास फार मान देणे उचित आहे हे लोकांस पटू लागले. पूर्वी तिकडे अशी बहिष्वाट होती की एकाएकी उदरातील रोगांचे झालेले व्याधिप्रसृत रोगी दग्गालयात (इस्पितळात) भिपत्रयोच्या हवाळी करून औषधे, पय्य इत्यादिकांनी रोग हलत नाही असे पाहून मग शेवटी त्यास शस्त्रवैद्याच्या हवाळी करावयाचे. पण हल्ली हा प्रकार साफ पालटला आहे. व शस्त्राने नाथ्य होणाऱ्या उदरातील रोगाची संख्या व वाच्यता यांची प्रगति उत्तम प्रकारे होत आहे. या उदरात

उदा कष्टदिना करितान् एतन्नेन वरिच मन्त्रे  
 मन्त्रा अन्वयाने अग्नौ श्रुताने कालेभ्यः, अग्नौ  
 नासतेत्या अग्नौ रोपने पुनश्चतेभ्यः आतन्नावर होतरी  
 अनेन व स्या दिवा मन्त्रा होतरी ताधन मन्त्रे मन्त्रे  
 नावाप्या अनेनेन टाकटने लेधून तदार केलेला मन्त्र  
 ( बटन-मुद्रण ) हे होय. नावा उपनेय नासतेले कालके  
 कापून कटनपार वागम्या आंतप्याची दोन्ही टोके साध  
 प्याच्या कामी होतो हा मन्त्र म्हणजे व निश्चलपातुवमुलमा  
 अष्टोत्तरी दुहेरी डबी एवढी नळी असते व तिचे एकेक टोक  
 त्या आतप्यांत मटकून घुमवून देतात काही दिवसांनी त्या  
 दोन्ही टाक्या कालेभ्यः आतप्याचा संयोग कालपार हा  
 मन्त्र ( बटन ) आंतप्यात पोहचला मार्गांत सुटून येतो व मळा  
 बरोबर बाहेर पडून येतो. आतप्याच्या उपयोग म्हात आणि  
 आमाशय ( लहान आंतडे ) या दोहोमध्ये कापण्या अक्षरम  
 आमाशयाचा मार्ग बनविण्याच्या कामी होतो काही आमाशय  
 रोगाची रोगग्रंथि वाहून म्हातारे एक तोंड ( आमाशयाशी  
 संबंध असणारी ) बंद होते तेव्हा अशा तऱ्हेने वृत्रिम मार्ग  
 बनाविण्यात येतो वरच्याप्रमाणे अक्षरम आता असतो  
 आमाशय व धोरले आंतडे अग्नौ आमाशयाच्याच दोन  
 मार्गांमध्ये वृत्रिम मार्ग करिता येतो याच साधनामुळे  
 मोठी वित्तसाक्षिणी आणि आमाशय यांचा संबंध मधील  
 रोगप्रसूत भाग कापून टाकल्यावर मोठ्या येतो हे अमोलेक  
 साधन म्हणजे कल्पकृतीची कमाल होय व त्याच्या अभावी  
 वरील सर्व व्याधिप्रसूत रोगी मृत्यु पावले असते या मळाची  
 मोज ही आहे की वरीलप्रमाणे संबंध ओढण्यात  
 उशीर विस्कूल लागत नाही आणि ही साधकिया हातपट  
 आटीपणे ही तर महत्वाची बाब आहे. काही शस्त्रवैद्य या मळाची  
 टोके रूत अग्नौ सुपु नयेत म्हणून हा मन्त्र विप्र  
 नळीचा करून ती नळी हे साधे ओढण्यात उपयोगात आणि  
 तात जेव्हा शस्त्रक्रियेत अवधि लागला असतो त्याच्यासारखे  
 असते तेव्हा आंतप्याची दोन्ही टोके सुद्धे व साधकियेचा  
 दोरा वागी दिवणे हा उत्तम मार्ग होय व त्याच्याद्वारे अव-  
 र्णम पुष्कळ वेळा केला जातो या सर्व व्याधीत असे होते  
 की आंतप्यांत रोगवृद्धीने जो अक्षरम आलेला असतो  
 त्याच्या वरील मार्गात पातळ दुर्गमिमय व पुनर्जात्या मळ-  
 के निव रक्तप्रवाह द्रवित करिते व त्या विपदाधेने मरण  
 येत म्हणून बाह्यवैद्य अली कडे असे करितात की अक्षरम-  
 वरील जे आंतडे पुणून ताठ झालेले असते त्याचे वेळे ओढून  
 बाहेर ओढून त्याच साधने वर पाडितात म्हणजे त्यांतिल  
 विपारी वायुमय व प्रवाही मळ बाहेर येतो. मग हे आंतडे  
 टांके मारून पुन. पडिल्या भागी नीट बसवितात तेथेकरून  
 विषबाधा होत नाही हा शोध संश्रुतटेड याने लाविळा  
 साधनियेनंतर, तथापि सिद्धे दिव्य लागताच ओढण्याचे व वर-  
 नेवर एषममोष्ट हे रक्त मीठ यांचे ही मुक्ति त्यानेच  
 काढिली म्हणजे त्या योगाने विपारी मळ व वायु पुनून

निवरे व वायु पुनून मळरक्त्या वेधाने असा व हरन  
 किंवा कपटा सुरळीय अक्षरम हा वर देत नाही याचीनाय  
 साधन उपचार केले असता या साधकियेने वर पुनून  
 येण्या संबंध घट्ट करी असतो असा अनुभव येणे लागता  
 आहे साधकियेनेतर रोगमय बसवून शुद्ध मीठ शुद्ध  
 प्रमाणात विरपळविलेला शुद्ध कडत पाण्याचा बरित साव-  
 काय देणे अग्नौ रोगी करून अक्षरम असेत तर वरील-  
 लून ते वागी विषकाशी टोकून पाहणे याचा परिणाम असा  
 होतो की हे वागी रक्तात तेव्हाच मिश्रून लावावाच व पा-  
 रिते व त्यांचे संयोजनेने विष पुनून वाता आणि आमाशयांत  
 जी अक्षरम शुद्ध लागून रोग पडते ती पाहते. याद्वारे  
 पुनर्जात प्रयोग ही साधकिया करितात त्यांचे वर्णन विशेष  
 संक्षेपाने दिले आहे. उदरांत शिरणाऱ्या वंदुकीच्या गोळ्या या  
 अक्षरमसारखे आंतप्याची अनेक ठिकाणी पाहून गोळी पलीकडे जाते,  
 अग्नौ वरील अक्षरम हा ठिग्रे पुन पुनून आंतप्यांत  
 विपारी पाण बाहेरून येऊ पाहून आंतप्यावरनाद उपस  
 करीत नाहीत या गतना रणाग्न्यावर हास्या असतो अनु-  
 भव असा आहे की जर गोंधर गोळ्यासारख्या वरील  
 गोळ्या उगवदळे आपरीत असतात तर यांच्या बाहेर विशेष  
 न जावे देण बरे व असे केले तरी शुद्ध रोकडो १०  
 शिफाडे उठतात. सय अंगुरहित साधकियेकरितात यथा-  
 दास करून ही बाधली अक्षरम लागली शस्त्रक्रिया एताद  
 दुसऱ्या शिफायाकरिता करणे सदाच्या भागी दास नष्ट  
 कारण रोकडो हातपाय तुटलेले शिफादे बाह्यवैद्याच्या  
 मदतीसाठी रोकड्याने असतात व साधकिया जरी केरी  
 तरी बरेच रोगी दगावतात असा अनुभव आहे. रोग्याचा  
 एकदम गळ्या होऊ लागल्यास छिंदे मोठी असून दमिर दाव  
 उदरांत सुरू आहे असे समजावे त्यावेळी कास, उपकरणे  
 व साधकिये यांच्या मानाने साधकिया करितात व गोळ्या  
 शोषून काढितात व रक्ताचा भाग्यून भोके मिळवितात शेमीर,  
 साधकिया, इत्यादींची उदरांत रक्तपुनून झालेल्या रोग बसतात  
 यांचे पर्ववतान अतिशयकर असते यांचे कारण त्या साध-  
 नबरोबर होण्या आंतप्यावर दाहोपातीकारक अनुपप्रेष हे  
 आहेच, शिवाय आंतप्याची साधने पाहून रक्ताचा होणे हे  
 दुसरे कारण या बसवामध्ये इतर बसता तपासण्याचे येथी  
 ७ शी सध्या पाहून त्यांची खोली, ईदी, दिशा बघिते तपासतात  
 सर्वे जगदी करता कामा नये उपर्युक्त यथाविधि विद्यता  
 वर या जगता प्रसन्न करीत आंतप्या शिपून अग्नौ  
 तुटलेली वर अग्नौ घमगी वापून घेतलेले रक्त टाकून काढून  
 रोग्याचे प्राण वाचविता येतात बंधीगी बाही आंत पुन-  
 नून बाहीची चोबडी बंद होऊन अता आंत हात पाहता  
 येत नाही तरी रिपती लहान गुलाचे काही रोगांत मला-  
 होऊन शोचमार्ग बंद होतो व काही वेळ सोडला असता  
 मूल आसमरण होते. पूर्वी साधकिये पाण्याचा मोठा भरित  
 देऊन ही गुतागुत मोशकियाचा प्रयत्न करित

बहुधा यक्षास्त्री होत नसे. उलट पाण्याच्या अतिरेकाने आंतडे फुटून मूल मात्र दगावते. हद्दीचे सखनेच दुसरे तिसरे बाई न करता उदर चिह्न ते विवक्षित आंतडे चाचपून फफूलाची आंत दुमडलेली व त्यामुळे शीचमार्ग बंद करणारी पडती मोकळी करितात. फारच थोड्या प्रसंगां रोगोद्भव बराच झाला असल्यामुळे त्यास ही पडती मोकळी करिता येत नाही. पण हा उदाहरणें अपवादोदात्मक होच. क्यानसर ग्रंथ हा एक दुःसाध्य रोग आहे, पण तो सध्याने पापून काढिला असता रोग्याचे जीवित लावविता येत. अमर नळाचा रोग बराहि होतो. हा रोग झालेला नळाचा भाग काढून टाकतात व दोन्ही टोंके शिडून शीचमार्ग तयार होतो, व हा रोग मोठ्या आतण्यास अवलंबून रोगी साफ बराहि होतो याच्या आधोमार्गी रोग वाढला असता मलोत्सर्ग न होण्यासाठी नेबरेत डावे नळावर छिद्र पाहून त्यातून तो होण्याची तजवीज करीत पण आता हे छिद्र डाव्याजामा-कात तयार करितात व त्याचे तोंडाशी आतल्याचा भाग ओढून आणून शिबतात, व तसे ते आतडे मासकल्येयशी घेयुक्त होत. पोहे दिवसांनी त्या आतण्यास आढवे छिद्र पाडतात व नंतर शुद्धराचे ऐवजी येथूनच मलोत्सर्ग होतो यास कृत्रिम शुद्धराचे असे म्हणतात. दुसरी शस्त्रक्रिया करोपर्यंत रोगी नळ फुगून अत्यवस्थ होईल असे वाटल्यास त्यात एक काचेची विशिष्ट नळी अडकवतात व त्यास रबर लावतात त्या मार्गाने पाण निघून जावी अशी चानुर्गाने योजना केलेली असते व यामुळे ही विपारी पाण आत्रावरण दूषित करीत नाही व जखमेचा बाहेरील भागहि दूषित करीत नाही व शस्त्रक्रिया यशस्वी होणे.

**उदलगुरी**—आयाम. दंग जिल्ह्यातील मराठ्ठाई पोट निमाणीतील एक गाव. हे हिमालयाच्या पायथ्याशी आहे. हिवाळ्यात या ठिकाणी यात्रा भरते तेव्हा हद्दाचा प्रांतातील टोर्ग येथील पुष्कळ लोक यात्रेला येतात. बाहेरून येणारे प्यापारी भिन्न-सर्त, बकरी, एकलदी, मोठ व याक जनावरांच्या रोपट्या हे होत. येथून बाहेर जाणारे व्यापारी भिन्न सौद्रूळ, चापूष रसमी कापड व पितळेची मूर्ती इत्यादि. हिवाळ्यात या ठिकाणी एक दमारा भरत असतो. त्यावेळेस तिथे लोक सरकारच्या हुकुमाने तहावर बसून चिनी पोफाट पाळून येतात. तो देखावा पाहण्यासारखा असतो. हिवाळ्यात उदलगुरी बिल्हावर ४६ शिवंदी असते.

**उदाजी चव्हाण**—उदाजीचा आज्ञा राणोजी चव्हाण हा मालोजी थोरपट्याजवळ चाकरीस होता. राणोजी लढाईत पळल्यावर त्याचा मुलगा विठोजी यास मालोजीनेच पाडविले. मालोजीच्या मृत्यूनंतर विठोजी चव्हाण व रंताजी थोरपट्टे यांनी बादशहाच्या तैबवर छापा पाळून संपण्याचे कळस कारीज करून आणिले (म. रि. पृ. २२७). त्यावेळी हिम-तवाहादर हा फिताब विठोजीस मिळाला. तेव्हापासून विठोजी रामचंद्रपत्या हातासाठी गेले. इ. स. १९१६ साली कर्ना-

टकांत युद्ध चालू असता विठोजी मारला गेला. नंतर त्याचा पुत्र उदाजी यास हिमतवाहादर पदाची वसू मिळाली. उदाजीहि पूर्वजासारखाच पराभूमी असून यावेळी ताराबाईच्या पक्षात जाऊन शिरोळ, रायबाग, विजापूर एवढ्या अर्धूत देगा करीत होता. शाहूला तो बंदखोर वाटे. परंतु संभाजीचा तो केवळ मुख्य साहाय्यकर्ता होता. त्यास प्रथम रामचंद्रपंत आमात्याने वाढविले. तो बलाढ्य व पुंड असून त्याच्याच आघारावर संभाजीने शाहूशी घोडीबहुत घडपड चालविली होती तेव्हा बाजीरावाने त्यास चांगले धाकात ठेविले.

इ. स. १७२९ त बाजीराव व चिमाजी आपा दोघेदि बाहेर गेलेल पाहून उदाजी चव्हाणाने चारणेच्या तारी येऊन मुख्य लढण्यास आरंभ केला. शिरवळच्या ठाण्यात राहून बाहेरच्या मुलखास तो उपद्रव देऊ लागला. एके दिवशी शाहू त्या बाजूस शिकारीस गेला असता, चव्हाण जवळच आसपास आहे असे कळेल. त्यावरून अभय देऊन शाहूने त्यास भेटीस बोलाविले. भेट होऊन तो परत गेला. पुढे एके दिवशी शाहूला मारण्यासाठी आलेले चार मारेकरी जंगलात भेटले. चव्हाणाकडून किंवा संभाजीकडून ते आले होते असे कळले. तेव्हा संभाजीचे व चव्हाणाचे पारिपत्य करण्याचा विचार करून शाहूने त्यासाठी मोठी तयारी केली. सर्वांस पत्रे लिहून मोहिमेस बोलाविले. त्रिफंजराव दामादे यांसहि शाहूने (रोजनिशी ले. ४६) पत्र लिहिलेले आहे. 'हेरले देयोल बाडा देऊन कोल्हापुरा भोंवते राहून चव्हाणास तंबी पोचविणे, खाव न जाणे,' अशी शाहूची आज्ञा सेनापतीस आहे. निधोजी थोरात, दावलजी सोमवंशी, राणोजी थोरपट्टे इत्यादि अनेक लढान मोठ्या सरदारांस उदाजी चव्हाणावर चालून जाण्याची शाहूने आज्ञा केली ( रोजनिशी ले. २१५, २१६ ). आपण स्वतः चारणेच्या बाजूस तळ देऊन पलीकडे कोल्हापुरच्या राज्यात त्याने मोहीम सुरू केली. निजामास सामील झाल्याने-पामून प्रतिनिधि शाहूच्या सनोतून पुष्कळ उतरला होता, आणि बाही तारी पराक्रम दाखवून पुन्हा शाहूची सर्वा संभाजीची अशी त्यास चरकटा झाली होती. तेव्हा शाहूने तरी त्याची परीक्षाच पाहण्याकरिता बाजीराव वगैरे जवळ असताहि मुद्दाम प्रतिनिधीस चव्हाणावर खाना केले.

उदाजी चव्हाणाने संभाजीस हिमत देऊन शाहूमहाराजांशी लढण्यास प्रवृत्त केले. संभाजीने आपल्या अष्ट प्रधानांस व सरदारांस पत्रे पाठवून आपापल्या फौजांसह हजर होण्याची आज्ञा केली. त्याप्रमाणे सर्वे फौज येऊन चारणातीरी जमा झाली. व्यंकटराव थोरपट्टे व भगवंतराव अमात्य हेदि या फौजेत होते. पण त्यांची सक्ति अंतर्भावी संभाजीकडे नव्हती. शाहूची तयारी होताच त्याने धीनिवासाच प्रतिनिधी यास संभाजीवर चालून जाण्याचा हुकूम केला. प्रतिनिधाने अकरावात येऊन चारणातीस संभाजीच्या

फौजेची दाणादाण होऊन, संभाजी व उदाजी चव्हाण सडेंच पळून गेले. यानंतर संभाजीचा व शाहूचा तह झाला तरी शाहूच्या राज्यात देगा करण्याचें काम उदाजीने चालूच ठेविलें होतें. त्याचा व संभाजीचा प्रधान केसव त्र्यंबक याचा पत्रव्यवहार होता ( खं. ८ ले १३३ ). इ. स. १७३१-३२ त यशवंतराव महादेव पोतनीस यास शाहूने त्यावर पाठविलें. यशवंतरावानें त्याचा मोठ करून मोठा दंड घेऊन सोडून दिलें ( शा. म. च. पु. ६५ व रा. खं २ पु. ६५ ) आणि शाहूने त्यास कामगिरीहि सांगितली ( रोजनि- ले २२० ). त्यानंतर पुनः मिरजेवर स्वारी करण्याकरितां म्हणून इ. स. १७३७ त शाहू निघाला असतां उदाजी चव्हाण गनिमाची कुमक करूं लागला म्हणून त्यावर शाहूने प्रतिनिधीस रवाना केलें ( शा. म. च. ६१, ७० व रा. खं. २ पु. ७७ ) चव्हाण पळून मोगलाईत गेला हा. ८ नोव्हेंबर रोजी प्रतिनिधीने अश्याणीचें ठाणें काबीज करून मध्य रात्री निशाण चढविलें ( इ. सं. पं. द. मा. ले ३५ ), चव्हाण मोगलाईतून परत आला नाही. म्हणून सधून यास दंतक होता त्याचा निःपात होय ते गोष्ट करणें, म्हणून निंबकराव सोमवंशी यास इ. स. १७४८ सालची शाहूची आज्ञा आहे ( खं ६-१८७ ). नानासाहेब पेशव्याने इ. स. १७५१ त युक्तीने उदाजीस मोगलाईतून आणून डिमन येथें सरंगाम देऊन ठेविलें. तेंथें अद्याप त्याचा वंश आहे ( का. स. प. या. १४४ व ४२२ ). तथापि उदाजीची खोड गेली नाही डिसेंबर १७५२ त व फेब्रुवारी १७५३ त त्याज- वर नानासाहेबांनी स्वाभ्या केल्याचे उल्लेख आहेत ( शा. म. री. २२६, २२७, २३०, २३२ ), त्यात 'पेशव्याने उदाजीचा उपद्रव व लागेल असा बंदोबस्त केला. उदाजीचा शेवटहि लढाईतच झाला. मिरग प्रांती एका खेड्यावर रोखा केला तो गावकऱ्यांनी मानला नाही, त्यावरून उदाजीने गावावर स्वारी केली, त्यांत घोडीस गोळी लागली, ती उघडली रिकिर्वात पाय अडकून लोंकें फुटून गेले. पुत्र विठोजी डिमनसह प्रतिराव करिवरी शिवाजी महाराजांपाशी राहिले.' असें आहे. [ मराठी रियासत मध्य विभाग भाग २ रा ]

उदाजी पवार.—पुण्याच्या ईशान्येस १५ कोसावर मल- ठण गांव आहे. तेथील रहाणारे हे पवार घाटच्या मूळच्या परमार घराण्याचे वंशज. शिवाजीमहाराजांच्या वेळी संभाजी पवार हा मलठणचा पाटील असून महाराजांच्या सेम्यांत होता. याचा एकंदर तीन पुत्र उदाजी, आनंद व जगदेव ( हिं. ऐ. राज्ये. पु. २३८ ). औरंगजेबाच्या विरुद्ध मराठ्यांनी रणपुतास मदत दिली, त्यावेळी १६९८ मध्ये, उदाजीने मालव्यात शिरून मोठवगदास तळ दिल्याचा उल्लेख आढ- लतो. तथापि तेथें कायमचें वास्तव्य करण्यास उदाजीस सजब झाली नाही ( म. रि. द. वि. भा. १ पु. ३५५ ). मालवा व गुजराथ या ठिकाणी प्रारंभी मराठ्यांचा जम बस विजारा मुख्य इशम उदाजीच होता, असें १७२६ त शाहूने

ठरवून दिलेला ६ कलमी तह आहे त्यावरून दिसतें. १७१८ च्या नोवेंबरच्या सुमारास बाळाजी विश्वनाथ, सय्य- दाच्या मदतीस दिल्लीस गेले, तेव्हां उदाजीहि बरोबर होता. तिकडून १७२० त परत आल्यानंतर बाळाजीपंत नानांनी जी सरंगामपद्धति ठरवून दिली, तीत उदाजीस मालव्यात मुख्य दिला होता. उदाजी हा लहानपणी पाहिल्या बाजीरा- वाचा खेळमंडी होता. त्याने १७२४ त धार येथें आपलें ठाणें बघविलें १७२७ च्या मार्चोत पेशवे कर्नाटकांत गुंतले असतां इकडे निजामने महाराष्ट्रांत गडबड उडवून दिली, तेव्हां शाहूने उदाजीस इकडे येण्याबद्दल निकडीचे हुकूम पाठविले होते. पुढें पुढें उदाजी हा बाजीराव यांना बोईपद झाला; अखेर १७२८ त दोघांचे वाकडें येऊन, धोमंतांनी त्याला कैदेत टाकून त्याचा सरंगाम आनंदरावास दिला, परंतु तो लवकरच कैदेतून सुटला. १७२९ च्या सुमारास होळकरानें व उदाजीनें माववगड काबीज केल्याचा उल्लेख आहे. पुढें माल- व्याचा ठेमल सुरूचीत चालेना, तेव्हा १७३० च्या वेळी उदा- जीने, तिकडील मराठ्यांचे स्नेही नंदलाल मंडवीई यास जरयेचे पत्र लिहिलें आहे. इमईचे लढाईत उदाजी हा बाजीरावाच्या विरुद्ध दाभाण्याकडून लढत होता अखेर त्याचा पाडाव झाला.

यानंतर, दायमहादुराची मराठ्यांची जी ( १२-१०- १७३१ ) माववपाटावरील तिरलाची लढाई झाली, तीत उदाजीनें चागला पराक्रम गाजविला. बापुडें १७३६ च्या सिद्दीवरील मेहिंदीत शाहूमहाराजांनी उदाजीस घेऊन मिळ- त्याची आज्ञा केली त्याप्रमाणें तो आला होता. त्यानें म्या- वेळीं सिद्दी अंबर याच्याशी लढाई करून त्याला ठार मारून गोवळकोटास वेढा दिला होता बापुडील उदाजीची हकीकत समजत नाही [ मराठी रियासत मध्यविभाग, पु. ३५५ पुढें. ]

उदासी—शाखांच्या धार्मिक पंथामध्ये ' उदासी ' हा एक प्रमुख पंथ आहे. ह्या पंथास " नानकपुत्र " असेहि म्हणत असून हा बराच जुना पंथ असला. ह्या पंथाची स्थापना गुरु नानकाचा बहील मुलगा अश्विद यानें केली असें समजतात. शाखाचा तिसरा गुरु अमरदास यानें लढवण्या जातीच्या शाखापासून उदासी पंथाच्या लोकांस वेगळें केलें. काहींचे म्हणणे असे की हें पंथविभागीचीचें काम शाखांचा पाचवा किंवा सहावा गुरु अर्जुन यानें केलें कसेहि असले तरी ह्या विभागणावरून शाखांनी मोगलसत्तेविरुद्ध टिकाव धरून राष्ट्राप्याकरितां समाजपटनेच्या केलेल्या प्रयत्नांची कल्पना येते ह्या विभागणीमुळे उदासी पंथाचे स्वरूप हिंदु धर्मासारखेंच राहिले. परंतु यामुळे उदासी- पंथास आपल्या अनुयायांची संख्या वाढविण्यास किंवा मूळ शाखधर्मगुरूंच्या शिष्यसंदायेकी काही लोकांस आपल्या पंथात सामील करून घेण्यास बिलकुल अडचण पडली नाही. उदाहरणार्थ.—सहावा शाखाचा धर्मगुरू



हरमोविंद यांनी श्रीचंद यास आपला भोरला मुलगा गुरुदत्त यास आपला पदशिष्य करून घेण्याची मोठ्याने दिली असे म्हणतात.

उदासी पंथाचे प्रथम चार भेद (धुआन = अग्नि) पद्धते. व त्यांचे संस्थापक अनुक्रमे बाबा हसन, फूल गोदा व अहमस्त हे असून त्यांपैकी पहिले नाव मुसलमानी असून शेवटचे शुद्ध अरबी आहे व हे चौथे पुरुष गुरुदत्त याचे शिष्य होत. अहमस्त साहिब यांचे मंदिर नैनिताल व बगदाद येथे दाखीबग्यात येत असते, परंतु ही स्थाने एकंदर शीखांचे मुख्य ठिकाण पंजाब याजपासून पुष्कळ दूर आहेत. गोदासाहेबांची पूजा सिधमपौल शिकारपूर या ठिकाणी व पंजाबमध्ये अमृतसर येथील एका मंदिरांत करण्यात येत असते. व बाकीच्या दोघांची मंदिरे पंजाब मधील डोंगरपठारावर मात्र आहेत. त्यावरून शीखसंप्रदायाचा विस्तार व्हावा या हेतूने शीखांच्या धर्मगुरूंकडून कसे प्रयत्न करण्यात आले याचे प्रत्यंतर मिळते. ह्या पंथातील सर्व अनुयायांची मिळून "बडा आखाडा" अशी एक समा असून मागाहून सातव्या "हरराय" नावाच्या शीख गुरूच्या "फेरू" नावाच्या शिष्याने "छोटा आखाडा" ही संस्था स्थापन केली. सर्व उदासी अविवाहित असतात. व ते सप्रत्यक्ष कडक रीतीने पाळतात त्यांनी 'भंगे' म्हणतात. चर एवढेच मॅलेगन वाने त्या भविष्यी म्हटले ( हेम्वस ऑक इ.स. १८९१ भाग १९ ) आहे की जरी ते नेहमी तांबडी वस्त्रे वापरतात तरी त्यांपैकी बरेच लोक केवळ कटिवस्त्राशिवाय सर्व शरीर तपडे देवून भंगस राख पासून फिरतात. ह्यांनाच 'भंगे' ही संज्ञा लावण्यात येते.

"मगत भगवान" या नावाचा एक पोटपंथ असून तो या बारापैकीच एक आहे असे म्हणतात. परंपरेवरून ह्या पंथाचा हिंदू धर्माशी काही तरी संबंध असलेला दिसतो, कारण शिवपूजेची अशी आख्यायिका सांगतात की एक 'भगदगीर' नामक संन्यासी बहुचिस्तानातील दिगलाल सेनास याचेकरिता जात असता वाटेत वीस धर्माचा संस्थापक गुरु नानक ह्याचा 'देरा' पदाव्याकरिता गेला. तेथे मानकाचा नातू धर्मचंद यांनी भगदगीर याच्या मिष्टान्नापात्रात अप्रभोक्त परंतु ते भोगा. परंतु जेथे ह्याने धीगुरूने नांव घेऊन थोडी प्रसादाची विमूट पात्रात टाकली त्यावेळी ते मिष्टान्न पात्र पूर्ण गरजे. हा चमत्कार पाहून भगदगीर यांनी वीसधर्मपदराची दीक्षा घेतली, व सर्व अनुयायांसह धर्मचंदया शिष्य होऊन तो स्वतःच 'मगत भगवान' म्हणू लागला. हे लोक बटा धारण करतात व भगवाना राख सांभरतात, परंतु नानकाने पाहून दिलेल्या आचरणाचे नियम पाळतात.

उदासी पंथामध्ये 'संगत साहीब' हा अ पंथ आहे तो माझ ह्या चार पोटपंथांमधील आहे. शीखांच्या सातव्या गुरु हरराय याचा 'फेरू' नावाचा आचारी होता, त्याला हर-

रायाने उपदेश देऊन शीखांवरिल धार्मिक कर वसूल करण्याचे काम सांगितले होते. परंतु अशा प्रकारच्या जुलमांनी शीख लोक संप्रस्त झाल्यामुळे पुढे गुरु गोविंद शिष्य यांनी ही वसुलीची चाल बंद केली. परंतु त्यावेळी फेरू यांनी कसल्याहि प्रकारचा अडथळा न केल्यामुळे गोविंदशिष्याने त्यानवर संतुष्ट होऊन 'संगत साहीब' ही त्यास पदवी दिली व आपला संप्रदाय प्रभूत करण्यास अनुज्ञा दिली. ह्या पंथाची दक्षिण व पश्चिम पंजाबमध्ये बरीच प्रसिद्धि आहे, परंतु आध्यात्मिकावरून हा पंथ शीख गुरूंच्या बर्बत्ताला पूर्णपणे असतो असे दिसत नाही.

दुसऱ्या एका आध्यात्मिकप्रमाणे ह्या पंथाच्या संस्थापनेचा मान गुरु गोविंदशिष्याने धर्मांतर करविलेला सुप्रसिद्ध सुलतान सखासखर यामकडे देण्यात येतो. ह्या पंथाचा अमृतसर येथे प्रसभूत आखाडा व लाहोर येथे एक संस्था आहे, त्यावरून हा पंथ नानकाच्या जुन्या शीख संप्रदायाशी निगडित झाला असावा. ह्या पंथामध्ये गुरु नानकाच्या आदिपंथास फार मान आहे. शेवटी राहिलेल्या 'रामदास उदासी' पंथावरून माहिती सांगितली पाहिजे. नानक याच्या एका शिष्याचा नातू गुरुदत्त यांनी ह्या पंथाची स्थापना केली. ह्या पंथाचे रामदास या ठिकाणी एक मंदिर आहे. उदासी संप्रदायाच्या प्रसिद्ध पोटपंथांची वर्गव्या जमवून एकंदर व्यवस्था करण्याकरीता एक सुसंयोजित संघटना आहे. ह्या प्रत्येक पोट पंथाचा एक मुख्य "श्री महेत" असून त्याच्या दातालाही दुसरे महंत असतात.

उदासी पंथामध्ये सर्व हिंदू जातीमधून लोक घेतले जातात, इथेच नव्हेतर कोणाहि हिंदूच्या हातचे अप्र घेतात. हे लोक काशी, अमृतसर इत्यादि ठिकाणी प्रवास करीत असतात परंतु त्यांची मुख्य ठिकाणे पंजाबचा मध्यभाग रोहटक भिह्रा इत्यादि होत. ह्या लोकांचे आचार विचार सारखे नाहीत. ह्यांपैकी काही बटा राखतात, काही सर्व केश काढतात, काही लोक तिलक लावतात तर काही लागत नाहीत. मृतांचे दहन करण्यात येते व कधी कधी दफनहि करण्यात येते. ज्या ठिकाणी एखाद्या महंताचा दहचविधि होतो त्याठिकाणी एक समाधि बांधण्याची चाल आहे. ह्यांपैकी बहुतेक तापसीवृत्तीचेच असतात, परंतु काही थोडे उपद्रव्य किरकोळ धंदे करतात.

अशा रितीने उदासी पंथामध्ये, व हिंदू धार्मिक पंथामध्ये आढळून येणारे सर्व विशेष म्हणजे उत्पन्न प्येय, परंतु व्यवहारांत त्याचा पदोपदी त्यास, जुन्या संप्रदायाशी तेढ न येईल अशा रितीने घेतला नवीन मताचा पुरस्कार व तपस्वीवृत्तीच्या मज्जारी पंथाचे आनुवंशिक जातीमध्ये अपरिहाय पदोपपन्न इत्यादि गोष्टी पूर्णपणे आढळून येतात

**उंदिरखेड**—मुंबई पूर्व खानदेश. पारोळ्याच्या नैर्ऋत्येस ३ मैलावर हें एक खेडें असून येथें बोरी नदीमध्ये एका बेटावर श्री नागेश्वर महादेवाचें देऊळ आहे. हें देऊळ पेशव्यांनीं त्रिषकटाव मामा पेटे यांस हा गाव अहाप्तीर दिला त्यावेळीं (सुमारे १७५५) त्यांनीं बांधलें असें सांगतात.

**उंदीर**.—तोडेंद गोवाच्या कुरतडणाच्या सस्तन प्राण्यांची मलापर नांवाची एक पोटमात आहे त्या जातीमध्ये उंदरांचा अंतर्भाव होतो. या उंदरांचे तीन भेद पाश्चात्य प्राणिशास्त्र-कोविदांनीं केले आहेत. (१) मुस मुस्कूलस—परगुती उंदीर, (२) मुस सिल्व्हॅटिकस—रानटी उंदीर, (३) मुस मिन्यूटस—पिकांच्या वेळीं येणारे उंदीर

(१) मुस मुस्कूलस—हा परगुती उंदीर जगाच्या पाठीवरील सर्व देशांत आढळतो याच्या पाठीचा भाग काळसर निळसर असून खालचा भाग किट्टर पिंबव्या असतो. याच्या डोक्याच्या छांभीच्या निम्मानें याचे कान असतात, पण ते रुंदट असतात. शेंपूट अंगपेक्षा अर्धवट असतें. याचें डोकें पुढें आलेंलें, दांत अणकुर्चीदार, व डोळे तांदीस असतात. या उंदराची मूळ वसति मध्यआशियामध्ये असून नंतर हे सर्व जगभर पसरले असें बॅरेट, हॅमिल्टन वगैरे तज्ज्ञांनीं ठरविलें आहे. कारण मध्यआशियात या परगुती उंदरासाठीं शारीरदृष्ट्या साम्य असलेल्या मुस बॅंकिड्यानस व मुस बॅंगेरी या दोन जाती आहेत व त्यांच्यामध्ये व या परगुती उंदरामध्ये गुणांत पुष्कळच सारखेपणा दृष्टीस पडतो. हे परगुती उंदीर मनुष्य वस्तीपासून दूर रहात नाहींत; कारण त्यांचे जीवित माणसावरच अवलंबून असतें. त्रास न देणाऱ्या इसमानवळ हे मोठ्या भिटाईनें जतात. याच्यामध्ये उत्पत्तीचें प्रमाण मोठे असल्यानें व चोराटेपणाची या जातीला हौस असल्यामुळे हे उंदीर परादाराची नासधूस करतात. पीठ, भाकर, दुग्धेंत लोणीवगैरे सापडेल त्या निजसावर ताव मारण्यास ते कमी करीत नाहींत. परगुती उंदराचा शत्रु म्हणजे मांभर; पण मांभराला देखील घरातून सर्व उंदरांचें उच्चाटण करता येत नाही.

(२) मुस सिल्व्हॅटिकस—रानटी उंदीर. हा उंदीरहि सर्व देशांत आढळून येतो. परगुती उंदरापेक्षा याचें शेंपूट लांब असतें. याचा वरचा भाग तांबूस पिण्ट रंगाचा व खालचा भाग किट्टर रंगाचा असतो. याच्या छातीवर, पिण्ट रंगाचा एक ठिपका आढळून येतो. हा उंदीर रानात, अगर डोंगराच्या आश्रयानें बिलें करून राहतो बंड प्रदेशांत हिवाळ्यांत बाहेर पडतो येत नाहीं यासाठीं तो हिवाळ्यापुरता बिळेंत धान्याचा साठा करून ठेवतो. या उंदराचा शेतकऱ्यांना फार त्रास होतो.

(३) मुस मिन्यूटस—हंगामी उंदीर. हा आकारानें वरील दोहोंपेक्षा लहान पण दिसण्याला फार सुंदर असतो. याच्या शरीराचा लांबी फार थोडें तर तीन इंच असते.

त्याचा रंग किट्टर—तांबूस असा असतो; व त्याच्या शरीराच्या टेबथीप्रमाणें त्याचे कान, डोळे, शेंपूट हां लहान असतात. या उंदराची जात नेहमीं गव्हाच्या अगर इतर धान्याच्या शेतांत आपली बिलें करून रहाते. या उंदराच्या पुष्कळ पोटमाती आहेत. या हंगामी उंदरांचा प्रचार इंग्लंडपासून जपानपर्यंतच्या मुलूकांत आढळून येतो.

हिंदुस्थानातहि उंदरांचा भरणा मोठा असून, त्यांच्या निरनिराळ्या जाती प्राचीन ग्रंथकारांनीं सांगितल्या आहेत. या जातींपैकी, लालन, पुत्रक, कृष्ण, हंसिर, वुड्डेदर, अलस, कपावर्दत, फॉलिंग, अजित, कपिल, कोकिल इत्यादि प्रमुख जाती आहेत.

उंदराचें विष फार वाधक आहे. निरनिराळ्या जातींच्या उंदरांच्या विषाचे परिणाम निरनिराळ्या तऱ्हेनें मनुष्याच्या प्रकृतीला अपायकारक होतात. उंदराचें विष, त्याच्या शुक्रामध्ये मुख्यत्वेकरून असतें. आणि त्याच्या मूत्रांत, विष्टेंत, नखांत व दातांतहि असतें. उंदराचें शुक्र मनुष्याच्या शरीराच्या कोणत्याहि भागाला लागलें असता, किंवा शुक्र लागलेला उंदराच्या शरीराचा अवयव मनुष्याच्या कोणत्याहि अवयवाला लागला असता, तेथील रक्त दूषित होऊन तें सर्व शरीरांत भिनतें व त्यामुळे गांठी, फोब, मयंकर स्वबेचे रोग उत्पन्न होतात. तसेंच पीडा, उजर, प्रबळ मूर्च्छा, वाती, रोमाच वगैरेहि लक्षणें होतात.

उंदराच्या अंगां उपनतव घूर्तपणा असतो असें एका ग्रंथकारानें म्हटलें आहे. नावें देशातील उंदरांची मनोरंजक दृष्टीकट एका मासिक पत्रांत छापली होती, त्याचा सारास असाः—नावें व स्वांठनमध्ये कोलेन डोंगराच्या खोऱ्यांत उंदीर पुष्कळ सांपडतात. त्यांची वाढ बलव्द असल्यानें, दक्षबारा वर्षांत त्यांचे अष्टाचा तोडा पडतो. त्यामुळे पुष्कळांना अर्धेपोटी रहाण्याचा प्रसंग येजे नये म्हणून काही उंदीर आपले प्राण इतर उंदरांच्या कल्याणाकरतां अर्पण करण्यास तयार होतात. ही गोष्ट खरी असेल तर तें एक आश्चर्यच होय असें म्हणण्यास हरकत नाहीं.

उंदराच्यामुळे लेगाची साथ पसरते लेग सुरू झाल्याची चिन्हें दिसूं लागतांच उंदीर धरून मारण्याची वहिवाट रुढे. पण जपानी लोकांनीं मात्र या उंदरांना धरून, त्यांच्यापासून घंडीच्या निवारणार्थ उंदरांच्या कातल्याच्या कानटोप्या बसविण्याची नवीन पद्धत शोधून काढली आहे.

[ संदर्भ ग्रंथ—चीटन—डिक्शनरी ऑफ नॅचरल हिस्ट्री, बॅरेट हॅमिल्टन—नोट ऑन दि हावेंसट माइस ऑफ दि पॅली ऑर्टिक रॉयन ( जॅनरस अॅण्ड मेगसाईन ऑफ नॅचरल हिस्ट्री. एप्रिल १८९९ ) ]

**उदेपुरी वेगम**—औरंगजेब बादशहाची एक बायको. कोणी झगतात की ती रजपूत असून उदेपूरच्या शिसोदिया घराण्यातील होती औरंगजेबाचा समकालीन प्रसिद्ध व्हेनोसियन प्रवासी मनुची हा सांगतो की, ती दाराच्या बनावट्यातील एक भारीयन घटकी असून दाराच्या बनावट्यात ती औरंगजेबाची रखेली होऊन राहिली (आयर्हॉर्न-स्टेरिया डो मोगोर, १, २६१, २१०७). ती त्यावेळीं अगदी तरुण असली पाहिजे कारण इ. स. १६६७ त तिला पहिले मूल झाले. औरंगजेब उदेपुराचा मुलगा कामबक्ष याच्यावर राजावला झणजे त्याला 'घटकीचा पोर' 'जायकिणीचा पोर' वगैरे नांवांनी संबोधली औरंगजेबाच्या मृत्युसमयी तिने ३३ वर्षांचा स्वतःला जन्म घेण्याची इच्छा दर्शविली त्यावरून डॉ. कल्पना करितो की, ती रजपूत जातीची असावी (ॲनस ऑफ मेवार, प्र. १३, टीप) पण मुसलमान झालेल्या रजपूत जिवानां मुसलमानां चर्माप्रमाणे घटकीतही होता, काळीत नवत. तेव्हा नवत्याच्या शोकांनी उदेपुरीने स्वतःला बाळग्यासंबंधी काढलेल्या उद्धारावरून ती रजपूत होती असे ठरत नाही (सरकार—हिस्ट्री ऑफ औरंगजेब १, प्र. ४)

या क्रिस्ती सुंदरीवर औरंगजेबाची फार मर्जी असे. तिला मघाशाहाची त्याने मोकळीक ठेविली होती. तिच्याकडे पाहून बादशहा कामबक्षचा सर्व अपराध पोटात घाली. औरंगजेबाच्या मरणसमयी उदेपुरी सारखी त्याच्या उवाडी बघून रडत होती. एकदा उदेपुरच्या राजासो मुद बाळ असता रजपूतांनी उदेपुरीस पळवून नेली होती, पण लवकरच त्यांनी तिच्या शोधून दिले (मु. रियासत १ प्र. २६).

**उदेपूर संस्थापन**—(माठे) बाला मेवाडहो म्हणतात. उदेपूर संस्थान राजपूतान्याच्या दक्षिणेव असून उत्तर अक्षांश २३° ४९' ते २५° ५८' व पूर्व रेखांश ७३° १' ते ७५° ४९' यांमध्ये असून याचे क्षेत्रफळ १२६९१ चौ मै. आहे. याच्या चमू-सोमा.—उत्तरेव अजमेर, मारवाड व हनुमणूर संस्थाने, पायिमेव नाथपूर आणि सिरोही, दक्षिणेव डोंगरपूर, बन्सवाडा, प्रतापगढ, पौंस शिंदे सरकारचा प्रांत.

क्षेत्राच्या उत्तरेकडील व पूर्वेकडील भाग उन्नत असून ईशान्येकडे उतरत गेलेला आहे. दक्षिण व पायिम भाग बहुधा डोंगराळ व ढगळी आहेत. नैर्ऋत्येकडील प्रदेशाला मेवाडचा पहाडी प्रदेश म्हणतात व यांत अजमेराचा भाग समाविष्ट होतो. समुद्रपाटीपासून सरासरी २३८३ फूट उंच असून राबोत उंच शिखर ४३१५ फूट उंचीवर आहे. पूर्वे शोमिवर मंडलगढ हिला असून त्या पहाटाची ओळ ईशान्य दिशेक बहाबपूर पहाटापर्यंत पसरली आहे. संस्थानांत सुरयमदी येथला असून तिला मिळणारी बनावट नोवाची दुसरी नदी आहे. बनावट नदी सरवली पहाटासून उगम पावून बेरा व गौटा या दोन नद्या तिला मिळतात. उत्तरेव सारी

नोवाची नदी असून दक्षिणस सोम व तिला मिळणारी माकम नदी आहे

उदेपूर संस्थानात सरोवरे व तलाव असक्य आहेत. त्यात जयसमंद व राजसमंद ही अतिशय सुंदर असून उदयसागर, पिचोळ व फतेसागर उदेपूरामधून आहेत

उदेपुरातील खडक बहुधा अरवलीसारखा बेरंगी सांपडतो व दिल्लीच्या भासपासून बनवार पेठ्यात ज्याप्रमाणे स्फटिक मणी आढळतात त्यासारखे उदेपूरच्या पूर्वे व आग्नेय भागांत आहेत जावर येथे प्राचीन काळी शिसे पुष्कळ निघत असे अद्यापि तांब्याचे अवशेष खोळ भागात आढळून येतात. आणि मिलावाक जिल्ह्यांत खोखळ पुष्कळ ठिकाणी असल्याचे वळते जाळवीट, हुरंगे, चित्तो, रानडुकरे, ही पाहारी प्रांतात विपुल असून बाघ, अक्कल सावर अरवली भागांत कुंभगड पासून कोनापर्यंत आहेत

ह्या नितोरी असून उन्नता केव्हाही अतिशय नसते. पारा ६१ अशापासून ७७ पर्यंत चढतो व मे महिन्यांत ९१ पर्यंत जातो पावसाचे मान दरसाल सरासरी २४ इंच असते खेरवाडा व कोनाला २६ पासून ३१॥ इंच पाऊस पडतो मन १८९३ साली फक्त कोन्याला ५९॥ इंच पाऊस पडला होता

इति हा स—हिंदुस्थानच्या रजपूत संस्थानिकांत मेवाडचे महाराणे यांचा मान सर्वोत्तम मोठा आहे. मेवाड (मध्यवाड) म्हणजे मध्यदेश मेवाडच्या राज्याचे आढनांचे शिसोदिया. मूळ आढनांचे वेहिलेत (वेहोड). रामायणातील नायक अयोध्येचा राजा राम व त्याचा वडील मुलगा कुश हे मेवाडच्या महाराण्यांचे मूळ पुरुष असे ते लोक म्हणतात. मेवाडचे महाराणे शितब्या पैयानें मुसलमानांशी लढले तितके दुसरे कोणीहि रजपूत राजे लढले नाहीत व एकहि मेवाडी राजा कथेने मुसलमान राजपुत्राशी लग्न लावलेले नाही म्हणून ते मोठा अभिमान बाळगितात. कुशाचा वंशज अयोध्येचा देव-टचा राजा सुमित्र नोवाचा होता. त्याच्यापुढे कनकनेम नावाच्या राजाने आपली जुनी राजधानी लाहोर शोधून काढतात व बलभी राज्याची स्थापना केली त्याने परमारांचा पाडाव करून इ. स. १४४८च्या सुमारास बीसनगर स्थापन केला त्याचा वंशजांनी बलभी पुर राजधानी करून बलभीराकडि सुरू केला. हे हनुमण्चा भावनगरामधून होत व बलभी राजांचा मुसलमानांपुढे टिकाव लागला नाही त्यापेक्षा शिल्लक नावाचा राजा त्याकडून डार मारला गेला. गौहादिय (गुहादिय) नावाचा त्याला मुलगा होता त्याने मेवाडच्या भासपासून ईंदर येथे आपली राजधानी नेली. त्याला भिम्मीनी डार मारले. गौहादियाला बाप्पा नोवाचा मुलगा होता या बंधू तो अल्पवयी होता त्याचे रक्षण अनेक माथीदारांनी घराण्यांत केले यावेळी मेवाडास वितोड-गडावर बरमार राजे राज्य करीत होते बाप्पा हा बयात आल्यावर या परमाराकडून पाकरीस राहिला. एकलिंगाचे एक प्रसिद्ध देऊळ उदेपुरामधून आहे त्या देवाचा बाप्पा

हा निम्नांश भक्त होता सोळाव्या पुढातील एका ठाकुराच्या मुलीबरोबरच बापाचे लग्न झाले परमार राजाची बापावर मोठी मर्जी असे शेवटी बापाचे प्रयत्न होऊन त्याचे राज्य बळकाविले (इ.स. ७२८) बापा हा श्रीरामचंद्रापासून ८०वा (११)वांश असून चितोड पराग्याचा मूळपुरुष होय त्याच्या वेळेसच सिधवर महमद कासीमने स्वारी केली होती (मु. रि ३३७) यानेच मुघलमानाची लाट मागे फिरविली

बाप्पानंतरचा १८वा पुरुष समरसिंह इ.स. ११४०त चितोडचे गादीवर बसला दिक्षीच्या पृथ्वीराज चव्हाणाची बहीण पूजा ही समरसिंहाची राणी होती. हा फार दूर होता तत्कालीन कवी त्याचे फार वर्णन करितात ११९३ त त्यानेभरणाच्या युद्धात पृथ्वीराजास मदत करीत असतो हा रणोत्तर पडला त्याचा बडील मुलगा कल्याणरायहि त्याच लढाईत मेला नंतर समरचा धाकटा पुत्र कर्ण गादीवर बसला तो अज्ञानी असल्याने त्याची आई कर्णदेवी कारमार पहात होता. तिने महमद घोराचा धरदार उतुखदीन याचा पराभव केला १२१० त याचा नातु रहुप राजा होता याने मुघलमानाचा अनेकदा पराभव केला याच्यापासून या घराण्याची गहिलोत व रावळ ही नावे जाऊन सिरोदे व राणा ही नावे मिळाली रहुपपासून नववा लक्ष्मणसिंह १२७५ त राणा होता याचा जुवता भीमसिंह व चुलती पद्मावती उर्फ पद्मिनी ही सिंहल द्वीपच्या हमीर राजाची मुलगी. तिच्या अभिलाषाने अज्ञा-उदीन खिलजीने चितोडवर स्वारी केली होती तीत त्याची झालेली कर्जाती प्रसिद्ध आहे पुढे १३०३ त त्याने चितोड घेतले, त्यावेळी राणा लक्ष्मणसिंह व त्याचे ११ मुलगे लहान मेले त्यावेळी चितोडचा सुप्रसिद्ध पहिला जोहार झाला. लक्ष्मणसिंहाचा पुतण्या हमीर हा फार पराक्रमी निपाळ याच्या पराक्रमापुढे मुघलमानाचे काही चालले नाही त्याचे व शिवाजीमहाराजांचे बऱ्याच बाबतीत साम्य आहे अलाउद्दौलाने नेमलेल्या चितोडच्या मालदेव नांवाच्या अधिकाऱ्यापासून मोठ्या युक्तीने हमीराने चितोड परत घेतले पुढे अलाउदीनाचा दि याने पराभव केला व त्याच्या मुलास कैदेत ठेविले (१३१३) नंतर मोठी खडणी (५० लक्ष ५०० हत्ती व ११ही प्रांत) घेऊन त्याला सोडले याने सर्व रजपुतांची एकी केली व आपले राज्य भरभराटीस आणले हा १३६५त मेला. याचा मुलगा खेतसिंह हा १३७३ त मेला त्याचा पुत्र लक्ष्मणसिंह उर्फ लाखा राणा हा पराक्रमी व नीनिमान होता लोकोपयोगी कामे याने फार वेळी हा शांततावादी होता याच्या वेळी यावयास चांदी व शिंयाच्या खाणी जाप-डल्या चितोडचा जयस्तंभ त्याच्याच वेळचा आहे मारवाडचा राणा राममल याची मुलगी लाखाची राणी होती इया मुलगा मुकुलसिंह हा १३९८त राणा झाला याचा १४१९ त पुत्र झाला याचा पुत्र कुमराणा हा फार हुशार व राजकार्य-पुर्णर होता चितोड घराण्यात आजपर्यंत जे सन्माननीय पुरुष झाले त्या सर्वांचे मुण यत्नार्थात होते बासपासच्या

मुघलमानांना त्याने मिळून, माळव्याच्या सुभतानास युद्धात पराभूत केले, परंतु खट्टी न घेता त्याला सोडले राणा स्वतः कवि व विद्वानाचा पांडित्य होता त्याने ३२ किंजे बांधले, त्याने ५० वर्षे राज्य केले अखेर त्याच्या उदयसिंह नावाच्या मुलाने त्याला कपटाने ठार मारिले (१४६९) उदय-सिंह नांव पहून (१४७४) मेला नंतर याचा माऊल राय-मल राणा झाला दिक्षी व माळवा येथील शहाचा त्याने पराभव केला हा १५०९ त मेला याला अनेक पुत्र होते पैकी बडील सप्रामसिंह (सगराणा) गादीवर बसला

या वेळेला मेवाडची स्थिति अत्युत्तम असून, नस्थानचे उत्पन्न १० कोट होते कर्नल टॅड याने सगराण्याच्या स्वारीचे वर्णन केलेले आहे ते असे की ८० हजार घोडेस्वार, ६ राणे, ९ राव आणि १०४ राजकुल व ५०० हत्ती याच्या स्वारीत नेहमी असत तैमूरच्या घराण्याची लडण्याचा प्रसंग आला तेव्हा त्याने दिक्षीच्या बादशहाशी १८ मोठ्या लढाया दिल्या व त्यात जय मिळविला याच्या कारकीर्दीत मेवाडच्या भाग्याचा कळस झाला रणधमोर व खचार हे दोन किंजे त्याने घेतल्यावरून व सर्व रजपुत राजापासून कारभार घेऊन सार्वभौमाप्रमाणे अनेक वर्षे वैभव भोगल्यावरून माळवा व दिक्षी येथील शहाचा त्याने अनेकदा पराभव केल्या वरून त्याची कीर्ति फारच वाढली नंतर बाबरने सगऱ्या-वर स्वारी केली व सन १५२७खाली फतेपूर सैफ रजपुतांचा पूर्णपणे पराभव झाला सगराणा युद्धातून निघून गेला व बाबराचा मूड येण्याचा बेत करीत अस्वता अरण्यात मेला (१५३०) राणासगनंतर रतनसिंग (द्वितीय) गादीवर आला. रतन हा बापासारखाच दूर होता मुघलमानाचा नि पात करीपर्यंत चितोडचे महाद्वार त्याने उघडे ठेविले होते यामुळेच फतेपूरच्या जयाचा फायदा बाबरास मिळला नाही एका शुद्धक प्रसंगी द्वंद्वयुद्ध करीत असता त्याला कदाच्या सुरजमलरावने ठार मारिले (१५३५) नंतर त्याचा भाऊ विक्रमादित्य मालकझाला हा धाडसी पण मूर्ख होता त्यामुळे बरेच राज्य त्याने गमावले त्याची अव्यवस्था ऐकून गुजरा-तच्या बहादूरशाहाने त्यावर स्वारी केली या वेळात राण्याची मुख्य राणी लढता लढता पडली या वेळी मागील प्रसंगासारखीच गोष्ट घडली म्हणजे चितोड हाताने आते असे पक्षे खमन्यावर राण्याच्या बायकांनी चिता तयार करवून त्यात उज्या अकून प्राण दिले हा चितोडचा दुसरा जोहार होय सर्व रजपुत चितोड रक्षणार्थ आले

वनधीर हा संपाचा माऊ पृथ्वी याचा दासीपुत्र यानें अत्यंत जुलूम केला उदयसिंहाचा जीव घेण्याचा प्रयत्न केला तेव्हां पद्मादासने त्याला कसे पळविलें, ही गोष्ट प्रसिद्धच आहे १५४१ त उदयानें येऊन आपलें राज्य घेतलें वनधीर पळाला. उदय एकंदरीत दुर्बल गिऱ्याला १५६७त अकबरानें वितोड-वर स्वारी केली तेव्हा उदयाच्या एका राखेच्या हातीं सर्व सत्ता होती तिनें वितोड राखलें उदय पळाला. शेवटीं जोहार झाला. हा वितोडचा तिसरा जोहार होय अकबरानें ३० हजार लोकांची कत्तल केली व मंदीरे राजवाडे, जमीनदोस्त करून मशीदी वगैरे बांधल्या. मुख्य देवीच्या देवळातील नगारे, दिवे, दागिने, दरशने दिलीस गेले. उदय अस्थित पळाला पुढें अरबलांच्या एका खान्यात त्यानें उदेपूर गांव व उदयसंगार तलाव बांधला. नंतर स्वकरच १५७३ त तो मेला.

उदयानंतर त्याचा पुत्र प्रह्यात महाराणा प्रतापसिंह गादीवर आला हा मूर व अत्यंत स्वदेशप्रेमी होता. अनेक यातना सोसून त्यानें आपलें स्वातंत्र्य कायम ठेविलें. अकबर फारखा हात घुवून त्याच्या मागे लागला होता पण अखेर त्याला त्याच्यापुढें हात टेकावे लागले. प्रताप हा राजपुतायाचा खरोखर प्रताप होय असे अकबरानें अखेर उद्गार काढले मुसलमानांबरोबर येदीव्यवहार करणाऱ्या रजपुतांबरोबर निष्कलंक रहाणाऱ्या अस्सल रजपुतांनीं सोयरीक कळ नये असा हुकूम प्रतापानें काढला होता असलें श्रद्धे घराणें कफ उदेपूरसह राहिलें आहे. अकबरानें गंगी फौज देऊन शहाजादा सलीम यास बरोबर देऊन राणा मानसिंह यास प्रतापावर पाठविलें. त्याजबरोबर प्रतापानें सोळा निकाऱ्यां युद्ध केलें हळदीवाटाची लढाई म्हणून ही मोहीम प्रह्यात आहे, परंतु त्याचा एकदमचा टिकाव अकबराच्या अफाट सैन्याबरोबर लागेना तेव्हा तो कुमळमेरकडे गेला हळूहळू त्यानें भोगलास छटून सर्वे सेवात प्राप्त हस्तगत केला. मान वितोड त्याला मिळालें नाहीं; एकाएकी दुष्काऱ्यानें तो १५७७ त वारला उदेपूरच्याच नव्हे तर सान्या राजस्थानच्या इतिहासात प्रतापाचें नांव अजराभर झालें आहे. नंतर त्याचा पुत्र अमरसिंह गादीवर आला. यानेंहि बापा-प्रमाणेच भोगलाशीं युद्ध कारभारिलें होतें १६०८, १६१० व १६११ त भोगलांचा त्यानें पराभव केला. शेवटीं भलीमनें शहाजहानचा प्रवेष्ट फौजेसह त्याच्यावर पाठविलें. यावेळीं राणा फार थकला असल्यानें त्यानें भोगलांशीं तह करून नाम मान त्यांची सत्ता कबूल करून आपण स्वतः दिल्लीस न जातां मुलगा कर्ण यास पाठविलें. जहांगीरनें त्याला मोठी मनसब दिली पण अमरला प्रतापाची शेवटची आज्ञा लक्षातून आपण मुसलमानास शरण जाऊन ती पाळली नाहीं याबद्दल बार्श्ट वाटून त्यानें वानप्रस्थाश्रम स्वीकारला व कर्णास गादीवर घडविलें. अमर १६२१ त मेला हाहि मूर होता यानें ३ किला, राजवाडे वगैरे बांधले जहांगीरच्या मुलांत

तेंडे लागले, तेव्हा शहाजहान उदेपुरास राण्याच्या आश्रयास आला होता राणा १६२८ त मेला नंतर त्याचा मुलगा जगत्सिंह राणा झाला यानें जहांगीर मेल्याची बातमी शहाजहानास देऊन त्याला सुखरूप दिल्लीस पोहोचविलें. याबद्दल शहाजहाननें त्याला फार सन्मानानें वागविलें. त्याची वारकीर्द फार शांततेची गेली. हा १६५४ त मेला पुढें त्याचा पुत्र राजसिंह गादीवर बसला. यानें दारा यास मदत दिली. औरंगजेबानें पुढें रजपुतांबरोबर प्रवेष्ट युद्ध केलें, त्यांत राजसिंह हा रजपुताचा पुढारी होता हा औरंगजेबाचा कडा घेरी होता यानें त्याचा बराच समाचार घेतला होता रूपनगरच्या राजकन्येस औरंगजेबानें मागणी घातली असता तिच्या किंतीवरून राजसिंहानें तिला त्याच्या तडाक्यांतून सोडवून आपण स्वतः बरिलें मिथिया कर रजपुतांवर जेव्हा पुन्हा बसविण्यात आला तेव्हा राजसिंहानें बादशहास मोठे खरपरीत पत्र लिहिलें ( आपटे, 'रूपनगरची राजकन्या' पहा ) तेव्हा औरंगजेबानें मेवाडवर स्वारी केली, पण राजसिंहानें सोढ्या शौर्यानें व गमिनी काव्यानें त्याचा पराभव केला. राजसिंह इ. स. १६८१ त मरण पावला. यानें उदेपुरास मोठमोठी कामे केली राजसिंहानंतर त्याचा पुत्र जगत्सिंह गादीवर आला त्यानें जयसमुद्र नावाचा विस्तारण तलाव बांधिला हा आळची असे. याचा मुलगा अमरसिंह १७०० त राणा झाल्यावर त्यानें रजपुतांची संघटना केली व मुसलमानांशीं अजोबात संबंध ठेऊं नये असें रजपुत मंडळात ठरविले

अमरसिंह फार धोरणी व कार्यक्षम असे. तो १७१६ त गाय पावण्यानंतर त्याचा पुत्र सैरामसिंह गादीवर बसला सैरामसिंह प्रजाहिताकडे लक्ष देणारा असला तरी महत्वाकांक्षी नव्हता म्हणून भोगलाईच्या उतरत्या काळीं त्यानें आपला राज्यविस्तार करून घेतला नाही. तो १७३४ त मरण पावला. त्याचा मुलगा जगत्सिंह फार विलासी होता. मराठ्यांची सत्ता यावेळेस अशोषित होती सुद्धे दिल्लीतून त्यांनीं चौथे बसूक केला १७३६ सालीं बाजीराव पेशव्यांनीं राण्याजवळून दरसाल एक लाख खंडणी घेण्याचा तह केला

जगत्सिंहानंतर त्याचा वडील पुत्र दुसरा प्रतापसिंह गादीवर बसला ( १७५१ ) किंद्दे, होळकर व रघुनाथराव पेशवे यांचे हले एकसारखे रजपुतांवर चालू होते. सन १७५५त राणा प्रतापसिंह मरण पावला आणि त्याचा मुलगा राजसिंह ( दुसरा ) गादीवर बसला मराठ्यांनीं राजस्थानावर तीन स्वाऱ्या केल्या आणि त्या सर्वांचा स्वर्ष उदेपूरच्या खनिन्यातून त्यांनीं घेतला एक पै मुद्दो राजसिंहाजवळ धिल्लक राहिली नाही. स्वतःच्या लग्नासाठीहि त्यास कर्ण काढावे लागले. सन १७६२ त हा दुईशे राणा मरण पावला, आणि त्याचा जुल्ला राणा अरसीसिंह गादीवर बसला याची कारकीर्द 'अरसीसिंह' या लेखात पहावयास मिळेल. अरसीसिंहानंतर त्याचा वडील मुलगा हमीर हा

गदीवर बसला. उदेंपूरचा राणा ' ह्या नावात आता कायतें महत्त्व राहिले नव्हतें अतःच पार वादल्यामुळे चौहोळचे शत्रू उत्पन्न झाले. हमीर हा कार लहान अवस्थामुळे त्याची आई सर्व कारभार पाहतात असे राणा हमीर सन १७७८ त मरण पावला. हमारानंतर त्याचा लहान भाऊ भीमसिंह मेवाडच्या गादीवर बसला. आपल्या भ्रात्राप्रमाणे तोहि काही दिवस आईच्या ताब्यात होता. भीमसिंहाने पत्तास बघे राज्य केले. मराठ्यांनी त्याच्या राज्यावर बारवार स्वाभ्यास करून ते अगदी तपस्त करून टाकिले. कृष्णा कुमारी म्हणून एक रुग्णी कन्या भीमसिंहास होती तिच्याबद्दल सर्वे रक्षपूत राजात तसे लागून शेवटी भीम सिंहाने तिचा विवाह दार मारिले ( 'अमीरखान' पहा ) सिंहाचा सरदार अवाजी इगळे यानें मेवाडात आपले ठाणें दिले. मराठ्यांनी इमनाचे दुसरे युद्ध संपल्यावर मराठ्यांच्या नाचातून रणपूत सुटतील असे वाटत होतें. पण तसा प्रचार झाला नाही किन्तु दिवस तर कोठ्याचा जालिमसिंह राज करून काही नेमणूक घेऊन भीमसिंहास आपला निर्वाह करावा लागला. सन १८१७ मध्ये पेंडा-बांशी इममानें युद्ध सुरू झाले, तेव्हा भीमसिंहाने इममाने सर्वेभीमस्य पत्करिले. भीमसिंह सन १८२१ त मरण पावला. अंम सिंहानंतर त्याचा पुत्र जयलसिंह यानें सन १८२९ पासून १८३८ पर्यंत राज्य केले. नंतर त्याचे मुलगे सरदारसिंह व सुकृपसिंह यांनी अनुक्रमे १८३८ ते ४२ व १८४२ ते १८५१ पर्यंत राज्य केले. सुकृपसिंहाचा दत्तक मुलगा बासुसिंह सन १८५१ पासून ७४ पर्यंत गाझावर होता. बासुसिंह पार लोडप्रिय होता. त्याच्या मरणाबद्दल रोकास फार वाईट वाटले. त्याचा दत्तक मुलगा अज्जनसिंह याने दहा वर्षे राज्य केले. इही दिनहायनेस मद्रासाधिपति महाराणा कतेसिंह सन १८८४ पासून उदेंपूर येथे राज्य करीत आहेत.

त्यांनी जी खी एस आय भी खी आय ई व गा धी व्ही. धी येथे पदव्या असून ११ तोषांचा सलामीचा मान मिळाला आहे. वितोडपासून उदेंपूरपर्यंतची ६९७ मैलाचा रेल्वे त्यांनी केली. जमीननिरस उत्तम लाविला १८९९-१९०० सालचा भयंकर दुष्काळ महाराणा कतेसिंह याच्या कारकीर्दीत झाला.

मेवाडात प्राचीन इमारतींचे अवशेष पुष्कट आहेत. शिल्लेख, दिस्ती शतकापूर्वी तिसऱ्या शतकापासून १८-या शत कापर्यंत मिती असलेले असहय आहेत. घराण्या शत काच्या अन्तर्दृष्टीक लागणून एकेहि उपलब्ध नाही. नगरी येथे २ स्तूप फार प्राचीन आहेत असे म्हणतात. वितोड टेकडीवर विस्तृत व जयस्तम्भ नांवाचे २ स्तम्भ १५ व्या शतकात बांधलेले असावे. राजवाडे व देवळे बराच आहेत त्यांत घरोलीची देवळे व उदेंपूर बवळन बागडा व एक लिपारी येथील प्रसिद्ध आहेत.

लोकसंख्या — मेवाडी १४ खेडी खेडी करून उदेंपूर संस्थानात खेडी व गावरांची संख्या ६०४४ आहे. १९२१ साली लो. स. १२८००६३ होती.

एकंदर संस्थानात १७ गिऱ्हे आहेत. मोठ्या शिल्पाना बिन्दे व लहान शिल्पाना परगणे म्हटलेले आहे. लहान परगण्यांनी मूपात म्हणतात. मुख्य शहरें उदेंपूर, मिल वाडा, नाथवाडा व वितोड. मुख्य भाषा मारवाडी असून मिश्र वगैरे गुजराची बोलतात. मिश्रांची संख्या ११८ हजार होती. मद्राजन ९४ हजार, ब्राह्मण ९४ हजार, रणपूत ११ हजार, जाट ५० हजार, गुजर ५० हजार, व बाले ४१ हजार आहेत.

रोकाचा मुख्य धंदा शेतकी करण्याचा आहे. तरी काही शेतका करून अन्य उद्योग करतात. शेतकीवर्गात मुख्य जाट, गुजर, माडी, पट्टी, कापी आणि डाकर हे होत. पण प्रत्येक बांवात मद्राजन, तेडी, कुमार व ब्राह्मणहि शेतकी करणारे आढळतात. त्यांत किरक केवळ शेतकीवरच अवलंबून राहणारे असतात व क्रिश्चि अन्य धंदे करून शेतकी करतात.

शेत की — ठिकठिकाणची जमीन निरनिराळ्या तऱ्हेची आहे. दक्षिणेस पहाडातली जमीन काळी असून काप सांचे उत्तम पीक देणारी आहे. छोटी सादरी जमीन गागरी कसदार नाही. पिकाला काळीहून कमी रम्याची आहे. नदी काठावरील जमीनी बहिरीला हलक्या, रेतल, पण पिकाला चांगल्या आहेत. येथील शेतकऱ्यांची रिमति खाऊनपिऊन सुखी अशी आहे. वितोडची जमीन काळा पण पहाडाजवळ लाल गोटाडी आहे.

शेतकऱ्यांचे कामे अगदी साधी असतात. परंतु पहाडावरील उतरणी व ह्या वगैरेमधून पाणी काढे म्हणून तात्पुरती धरणे वगैरे बांधण्याच्या कामात बरीच पांच राखून कामे करावी लागतात. केव्हा केव्हा वृद्धि केलेला भाग सबब सोडून दुसरीकडे जावे लागते. बहुधा मिल लोक ही करू शकतात. केव्हा केव्हा जमीन तयार करण्या करिता जंगल तोडून लाकडे जाळून राख खाताच्या ठिकाणी उपयोगात आणतात. या कामी बरेच अन्न लागतात.

मुख्य पीक — मका, ज्वारी, तोंक, कापूस व ऊह हिवाळ्यांत गहू, जव, हरमरा वगैरे. वृद्धि क्षेत्रफळापैकी चतुर्थांश भाग बागाइत आहे. मुख्यत्वेकरून विहिरीनीच पाणापुरवठा करतात. विहिरीतील पाणी रस्तागाड्याने वर चढवून जमिनीच्या खपाडीबरोबर नेऊन सोडतात. हा युणी फलस्वाप्त डोलांनी पाणी दिले जाते. उपज विहिरीत पाय रस्तांनी पाणी चढवतात.

जंगल — मेवाडमध्ये ४६०० चौ. मै. जंगल आहे. पैकी सुमारे ७२ चौ. मै. राखीव असून कर्ण कर्ण कांडी आगाचा शिकारीकरिता व काहींचा जळाक लोकांकरिता व भट्या करिता उपयोग होतो. राखीव जंगलच्या जंगलात लाकडे

तोडण्याची व गुरे चारण्याची मोठ्याक आहे. दरवर्षी उन्हाळ्यात जंगल अक्षम नुकसान होतेच. उत्तम जंगल अरव-लोवे पार्श्व व नैऋत्येस व दक्षिणेस घाट्टेबा, दुरियावड, व डेवर सरोवराजवळ आहे. साय सिसव, वयरे सौत्यवान शाळे क्वचित् सांपडतात. वार्षिक उत्पन्न पंधरा हजार व खर्च नऊहजार आहे. जंगली उपसाच्या बावी मध, मेण, व गोंद या होत.

ख नि व सं प ति.—मेवाडात खनिज प्रत्ये विपुल आहेत. पण पद्धतशीर व्यवस्था नाही. उदेंपुर पासून दक्षिणेस सोळा मैलावर जावरा गावी शिसे व अस्त बाच्या खाणी आहेत. पूर्वी या खाणीपासून संस्थानला पुष्कळ उत्पन्न होते होते असे म्हणतात. १८७२ साली कारखाना काढला होता परंतु पाणी उपसण्याकरिता ईंग्ली यंत्राची बरती लायत होती ती संस्थानातून न भागण्यामुळे कारखाना बंद ठेवणे भाग पडले. लोखंड फार मोठ्या प्रमाणात काढले जाते. रायनगर येथे पांढरा स्फटीक व चितोडला काळा स्फटीक पत्तम प्रकारचा सांपडतो.

उ चो ग थं दे व कार खा ने—उदेंपुर येथे तरवारी कच्ची, जरीचे काम, हस्तादिती व लांकडी बागव्या, जरीचे कापड वगैरेचे कारखाने आहेत. कयलाची भावी मिल्हा प्यास होतात, दगडी खोल्याचे मिश्र व मूर्ती रत्नबंदे येथे तयार करतात. तूप, तेल ठेवण्याकरिता चामडी गुपले ठिकठिकाणी करतात. मिल्हाप्यास संस्थानचे एक सरकी काढण्याचे जिन व कापूस दाखण्याचा प्रेस असे दोन कारखाने आहेत.

व्या पा री नि र्ग त मा ल.—कापूस, लोकर, अफू, तूप, गळिताची धान्ये, बकरी, स्वयंपाकाची भांडी, कापड आणि सुकाल असल्यास खाण्याची धान्ये ( गहू, तांदूळ, बाभरी इ.) आयात माल—मीठ, तंबाखू, साखर, नारळ, धातूचे जिनस व तयार माल वगैरे.

राजपुताना भाळवा ही रेल्वे संस्थानच्या अर्ध्या भागातून जाते. हिची लांबी ८० मैल असून मेवाडची १० स्टेशने आहेत. चितोडहून उदेंपुरपर्यंत एक फाटा संस्थानने केलेला आहे. याची लांबी ६७ मैल असून १९०५ अखेर २१ लक्ष खर्च झाला. रेल्वेचा खर्च १०४ हजार असून उत्पन्न १०३ हजार झाले.

संस्थानातील पक्या सडकाची लांबी १४२ मैल व कडे रस्ते २५७ मैल आहेत. उदेंपुरपासून खेरवाण्याला बाणारा रस्ता फार वास्तुकीचा आहे. नसिराबाद पासून निमचला जाणारी सडक व्यायशी मैल असून तिचे काम इसवी सन १८६६ पासून १८७५ पर्यंत चाललेले होते. तिच्या खर्च दोन लक्ष रुपये झाला असून त्यापैकी संस्थानचा ३ व ईंग्रंजाचा २ भाग भाग आहे. ही खोराज करून बाकीच्या सडका संस्थान चालविते.

रेल्वे खात्यापासून नसिराबाद—निमच रस्ता मागे पडला आहे.

टपाल आफिसाची संस्था ३६ असून त्यांत तार आफिसे आहेत. याशिवाय ब्राह्मणी डाकपद्धत सुरू आहेच, ब्राह्मणी डाक दरबाराची व खाजगी पत्रांची 'नेआण' करीत असते. ही डाक चालविण्याबद्दल दरसाल १९२० रुपयास मक्का दिलेला असतो. व पत्रांचे वजन कितीहि असो अर्धा आण तिकीट पुरे होते मेवाडास दुष्काळ फार क्वचित् प्रसंगी पडतात.

रा उय व्य व स्थाः—सर्व व्यवस्था महाराजाजींच्या स्वाधीन आहे. त्यांना सल्ला देणारे दोन कामदार आहेत. त्यांच्या कचेरीला 'महकमा खास' म्हणतात. मिल्हा व परगण्याचे अधिकारी यांना हकीम ही संज्ञा आहे. मिल्हाच्या पोटाविमाणावर नायब हकीम अधिकारी असतो.

दिवाणी व फौजदारी कामे ईंग्ली कायदे, हिंदुधर्मशास्त्र आणि रुढी यांना घडून चालतात हकीम हुकूम देतील ती कामे नायब हकीमानांनी करावयाची. त्यांनी स्वतंत्र अधिकार दिलेला नसतो. 'महदंगी सभा' ही वरिष्ठ दर्जाची सभा होय. हीच आठ सभासद असतात. या सभेत महाराजा बसतात तेव्हा ही वरिष्ठ दर्जाची सभेसमन्व जाते. दरबाराची सभा जहागीर इस्टेड पद्धतीने चालते फक्त चौदा मोठे जहागीरदार आहेत त्यांना १८७८-७९ साली काही सनदा दिल्या गेल्याकारणाने दरबाराच्या अस्त्यारीपासून ते अलग आहेत.

संस्थानचे एकंदर उत्पन्न ३५ लक्ष असून खर्च ३२ लक्ष आहे. संस्थानला कर्म नसावे असे दिसते. ईंग्रज शिब्याचे रुपये संस्थानात उपयोगात आणतात. शिवाय पाच निरनिराळ्या तऱ्हेचे रुपये मेवाडात चालतात; ते चितोडी, उदेंपुरी, भिखारी, सरफुसाही आणि वादोरी हे होत. चितोडी, उदेंपुरी व भिखारी हे आता डाकसाळेतून निघत नाहीत. बाकीच्या रुपयाचा माव आचारच्या तेजीमंदीवर असतो. आठ भागे, चार आण्व्याची चौकीची लहान नाणी प्रचारात आहेत. जमिनीचे मुख्य प्रकार जहागीर, भूम, सासन आणि खालसा असे आहेत. जमीन राजा गादीवर आला म्हणजे व इतर काही प्रसंगी सर्व जहागीरदारांनी नजाराणा थावा लागतो. जहागीरदार मरण पावला तर त्यांनी जहागीर खालसा होऊन त्याचा वारस अथवा मुलगा वयात येईपर्यंत दरबारकडे त्याची व्यवस्था राहते. कोणता तरी मोठा अथवा धात्यावाचून इस्टेडी जस होत नाहीत. एखादा जहागीरदार निपुत्रिक मरण पावला तर दरबाराची परवानगी घेऊन दत्तक पत्नी येतो. माफी जमिनी बहुधा गोसावी, ब्राह्मण यांकडेस आहेत. त्यांनी सारा थाण्याचा नाही व दरबाराची नोकरी करावयाची नाही. त्याप्रमाणेच कारण व भाट यांच्याकडे असलेल्या माफी जमिनीची अशीच स्थिति आहे. सन १८७८ पूर्वी जमिनीची मोगणी झालेली नव्हती तीपर्यंत सारा वसूल

करण्याचा बराच पोटाळा होत होता. १८७८ नंतर काही वर्षांपर्यंत शांतली.

लष्करसंस्था एकंदर १०१५. सात १७५० पायदळ, ५६० घोडेस्वार, २३१ गोलेदार, लष्कराकडे दरबारी खर्च वार्षिक साडेसाठ लक्षापर्यंतचा आहे. दरबारासचोर्न ईमशी छावण्या खेरबाबा व कोत्रा या दोन ठिकाणी आहेत, त्यास सहासष्ट हजार रुपये सालाना खर्च येतो.

उद्देष्टरास एक मोठा तुरुंग असून ५३७ कैदी त्यात असतात. सन १९०५ सालचा सुईंगरचे पंचवीस हजार असून तुरुंग कारखान्यावरील नफा २३९० रुपये झाला.

शिक्षणाच्या बाबतीत राजपुतान्यातील बंधू संस्थानात मेवाडचा नंबर सहावा आहे. संस्थानात एकंदर शिक्षणाच्या संस्था ५४ असून १९०५ साली अडीचहजार विद्यार्थी शोध शाळेत जाणारे होते. मुलींच्या शाळा पाच होत्या. शिक्षणाधीनस्थ खर्च बोबीस हजार आहे.

खेरबाबा व कोत्रा येथील लष्करी दवाखाने भरून संस्थानात बीदा इस्पितळ व सहा मोफत दवाखाने आहेत. पैकी बीदा संस्थानातून, तीन ईमन सरकारकडून, एक मिशनकडून व दोन अंततः ईमन सरकार व अंततः देणपोदारा चालतात. दवाखान्यांसंबंधी संस्थानला पंचवीस हजार रुपये खर्च दरसाल येतो. देखी काढणे संपादित नाही.

श. ह. र.—मेवाडचे मुख्य शहर राणा उदयसिंहाने बांधले म्हणून यास उद्देष्टर हे नांव पडले. सुवर्षासून १९७ मैलावर उद्देष्टर असून उद्देष्टर पितोळ रोखेचे शेवटचे स्थान आहे. राजपुतान्यात उद्देष्टर शहर पांचवे असून १९११ साली लोकसंख्या ३३२१ होती. पैकी हिंदू २०१३७, मुसलमान ७५१४ आणि बौद्ध ३५७२ होते.

शहराची वस्ती उत्तरीवर असून बरील भागावर महाराष्ट्राच्या राजवाडा आहे. पश्चिमेस व उत्तरेस पराच्या सारख्या राणा पितोला तलावापर्यंत गेलेल्या आहेत. फर्ग्युसन साहेबांनी सुईंगर राजवाडा व उद्देष्टर राजवाडा पुष्कळ अंशानी बाळगटपा सारखे आहेत असे म्हटले आहे पितोला गरीवर चवदाव्या शतकात एका बंधूच्याने केलेले असून चौफेर राणा उदयसिंहाचे घरच आहे. त्याचे क्षेत्र सरासरी एक मैल भरेल. सरोवराच्या मध्यभागी दोन मंदिरे, जगमंदीर व जगप्रियास नोवाची आहेत. जगमंदीर राणा जगसिंहा (प्रथम) याने सतराव्या शतकात बांधलेले असून जगप्रियास जगसिंह (द्वितीय) याने बांधलेले आहे. आग्नेय येथील ताजमहालाच्या पद्धतीवर जगमंदिराची बांधणी असून शुभमयाचा आकार तितकाच नाजूक दिसतो. जगमंदिराच्या जवळ एक सद्धानशी मशीद आहे तीहि प्रेक्षणीय आहे. जगप्रियास मंदिरासमोर्वाती संग्रे, भाये आणि दुसरी फळसाचे असून सुंदर बाग आहे. बगीच्यावा देखावा अप्रतिम असून असे मनोहर स्थान हिंदुस्थानात क्वचित आढळते. दुसरे प्रसिद्ध सरोवर पितोलाच्या उत्तरेस "फत्तेसागर" नावाचे

आहे. सांप्रतच्या महाराष्ट्यानी ते बांधले असल्यामुळे त्याला "फत्तेसागर" हे नांव पडले.

दुसरी प्रेक्षणीय स्थळ—सज्जन निवासबाग, गिडटोरिया हॉल व पर्यायसंग्रहालय ही होत. प्रदायसंग्रहालयाच्या समोरच राणी सरकारचा पुतळा आहे.

उद्देष्टर शहरात कारखाने मोठेच नाहीत. जरीच कापड तस्वारी व कपटारी चांगल्या करतात. या ठिकाणी एक तुरुंग असून सात ४५८ कैदी राहू शकतात. शहरात एकंदर शाळांची संख्या आठ असून सात दोन मुलींच्या शाळा आहेत. विद्यार्थ्यांची संख्या आठशे आहे. उच्च शिक्षणाकरिता एक हायस्कूल असून ते अलाहाबाद विश्वविद्यालयास जोडलेले आहे. लेन्सकाऊन इस्पितळाखेरीज शिवायकरिता वास्टर इस्पितळ १८८८ च्या मे महिन्यात घुस केलेले आहे.

उद्देष्टरच्या आसपास पहाण्यासारखे ठिकाण एकलिंगजी नावाचे आहे. ते उद्देष्टरासून उत्तरेस बारा मैलावर आहे. या ठिकाणी राणा राजवळ याने एक महादेवाचे देऊळ बांधिले. मूळारंभीच देऊळ परराष्ट्या शतकात सुसुलमानानी पाहून टाकिले सांप्रतचे देऊळ स्थानंतरच बांधलेले आहे. देऊळ अप्रतिम बांधणीचे असून आत शिवलिंग व सुमुंखी काळ्या स्फटिकाचे आहे. याच्या शेजारी एक सुंदर तलाव आहे. राणा संभासिंग याच्या सुने (मिराबाई-मोहराजाची बायको)ने बांधलेली शेंकडी देवळे आसपास आहेत. एकलिंगजीजवळ मेवाडच्या पुरातन स्थळींकी नागडा या नावाचे एक स्थळ आहे. त्या ठिकाणी बाणाच्या पूर्वीच सात महाराणे राज्य करीत होते. विष्णुमंदिराह फार प्राचीन म्हणजे अकराव्या शतकातले आहे. शेकोचे एक मंदिर आहे, सात शक्तिनाथाची मूर्ति येथी असून अभ्य आहे.

शहर एका मोठ्या तलावाच्या काठी आहे. हा तलाव प्रशस्त व विस्तीर्ण असून त्याचे नांव पितोला असे आहे. या तलावात अग्निवास व जयमंदिर असे दोन मोठाले काळे आहेत. ह्या बाण्यात बाण्याकरिता व जलपर्यटन करण्याकरिता रया तलावात सात आठ नावा नेहमी पडलेल्या असतात. वर उल्लेखिलेल्या बाण्यातील पहिला जगसिंहाने बांधला असून दुसरा जयसिंहाने बांधला. दुसऱ्या बाण्यात संगमरवरी दगडाची एक फारच सुरेख व शोभायमान बाराबारी बांधली आहे व ती अवश्य पाहण्यासारखी आहे. शहरापासून दोन कोसांवर उद्देष्टागर नोवाचा एक दुसरा मोठा तलाव असून तो उदयसिंहाने बांधला आहे. त्याचप्रमाणे तेथून जवळच राजसागर नोवाचा आणखी एक तलाव आहे व तो राजसिंहाने बांधला आहे. उद्देष्टरापासून २० कोसांवर जयसागर नांवाचा समुद्रासारखा अफाट तलाव आहे. त्यास देखरचा तलाव असे म्हणतात. त्याच्या काठी जयमनाथाचे मंदिर आहे. उद्देष्टरात चार देवस्थाने फार मोठी आहेत. त्यात पहिले जयमनाथाचे, दुसरे एकलिंगजीचे, तिसरे नाथद्वारचे व चौथे जयमनाथाचे. या चारी देवांचे पृथक पृथक



असे चार नामदारखाने म्हणजे खंजीने असून ते तेथील राजाच्या ताब्यांत आहेत. राखतळावावर (हा राजासार अघावा) चौकी आहे. या चौकीजवळ ज्या राण्यांनी आपल्या देहाच्या सारभार सोने वजन करून त्याचा धर्माकडे विनियोग केला, त्यांची तोरणें बांधली आहेत. अशा प्रकारची तोरणें तेथे अनेक आहेत. त्या तळावाच्या पलीकडील टोंकावर काकरोळी नावाचे संस्थान असून त्यावर गोसावी महाराजांचा अधिकार आहे. तेथे ज्या मुर्तीची पूजाअर्चा व उपासना होत असते, ती अंबरीप नावाच्या राजाची होय असे म्हणतात. काकरोळी हा गाव बराच मोठा असून त्यात बाबाराचा भाग चालला आहे. [ लोकहितवादीकृत ग्रंथमाला १, राजस्थानचा इतिहास, उदेंपूर, परिशिष्ट ५. ]

**उदेंपूर संस्थान.**—(लहान) मध्यप्रान्त २२° ३' ते २१° ४०' उत्तर अक्षांश आणि ८२° २' ते ८३° ४८' पूर्व रेखांश यांमध्ये आहे क्षेत्रफळ १०५२ चौरस मैल पूर्वी हें संस्थान बंगालच्या छोटा नागपूरच्या संस्थाप्रांत मोडत होतें परंतु सन १९०५ सालापासून तें मध्य-प्रान्तात घातलें आहे याच्या उत्तरेस सुरगुमा संस्थान, आणि पूर्वेस जवापुर आणि रायगड संस्थान, दक्षिणेंस रायगड संस्थान आणि पश्चिमेस जिलासंपूर जिल्हा. संस्थानचा उत्तरेकडील जवळ जवळ अर्धा प्रदेश कोंगराळ असून दक्षिणेकडील सपाट आहे. संस्थानातील खनिज संपत्तीविषयी विशेष तपास अजून झाला नाही; तथापि सोने, लोखंड, अभ्रक, दगडी कोळसा वगैरे धातू येथें सांपडतात.

इ ति हा स —क्षेत्र रजपूत पराण्यानें सुरगुमा संस्थान काबीज केल्यापासून उदेंपूर संस्थान हें सुरगुमा संस्थानची भाकटी पाली आहे. सन १८१८ साली मुघलांनी भोसले (अप्पासाहेब) याजबरोबर झालेल्या तहात हें संस्थान इतर संस्थानांबरोबर ब्रिटिश अधालाखाली आले. यावेळी संस्थानिक कल्याणसिंग असून त्याने खंजी सुरगुमा संस्थानामार्फत दिली होती. इ. स. १८५२ साली संस्थानिक व त्याचे दोन संधू यांवर खनाचा आरोप येऊन त्यांस कैदेची शिक्षा झाली, व संस्थान खालसा करण्यात आलें. सन १८५७ च्या बंडात काहीं खटपट करून संस्थानिक व त्यांचे भाऊ यांनी उदेंपूर संस्थानांत शिरून काहीं वेळ तेथे राज्यहि केलें. पुढें सन १८५९ साली बंडाचा शेवट झाल्यावर त्यास काळ्या पाण्यानी शिक्षा देऊन अंदमान बेटात त्यांची रावानगी करण्यात आली व सन १८६० साली सुरगुमा संस्थानिकांचा भाऊ विदेशी प्रसादीसिंग देव याच्या स्वाधीन तें सरधान केलें. याने ब्रिटिश सरकारास बंडात उत्तमप्रकारें मदत केली होती. त्याचप्रमाणे सन १८७१ साली केलांझर संस्थानात झालेलें बंड यानें मोडलें. याच राजाबद्दाम हा किताब मिळाला होता सन १८७६ त हा मरण पावल्यावर त्याचा मुलगा धर्मेशिसिंग देव यादीवर बसला. याने राजकोट हें

आपलें राहण्याचें ठिकाण करून त्यास धर्मजयगड असे नांव दिलें. हा सन १९०० साली मरण पावला व त्याच्या मागून त्याचा अज्ञान मुलगा चंद्रशेखरप्रसाद सिंगदेव यास गादी मिळाली. हा अज्ञान असल्यामुळे संस्थानची सर्व व्यवस्था ब्रिटिश सरकारच पहात होतें. इल्ली हा स्वतंत्र कारभार पहातो. यास दिन हायनेस हा किताब आहे. येथील लोकसंख्या १९११ मध्ये ६४८५३ होती. एकंदर खेडी १९६ आहेत येथें मुख्य पीक भाताचे असून उडीद, मूग, अन्नहर व इतर कडधान्याची पिकें होतात.

उ घो ग घं दे —येथील लोक स्वतःस लागणारे निजस उत्पन्न करतात. उदाहरणार्थ ओवडघोवड कापड, ब्रियाचे दागिने, विटा, कोले, मोटा वगैरे.

व्या पा र.—बंगालनागपूर रेल्वे सुरू होण्यापूर्वी गया जिल्हा, भिक्षांपूर, कलकत्तावगेर ठिकाणाहून बैलावरून व्यापार होत असे. इल्ली धर्मजयगडहून ३९ मैलावर रायगड नावाचे स्टेशन आहे तेथूनच संस्थानचा सर्व व्यापार चालतो.

संस्थानिकांस ब्रिटिश सरकारला ८०० रुपये खंडणी द्यावी लागते व ती बीस वर्षेपर्यंत वाढवावयाची नाही असा करार १८९९ व १९०५ मधील सनदीत आहे. संस्थाबाबत देखरेख कमीशनरची असून तो कर वगैरे बसविण्याच्या बाबतीत सद्मा देतो बीफ कमिशनरच्या परवानग्याबेजून आयात निर्यातीवर कर बसविता येत नाही. येथें नऊ शाळा आहेत

**उदेंपूर ना व.**—आसाम टिपराहिल्ल संस्थानांतल एक पाटोविभागाचें मुख्य स्थान. टिपरा संस्थानची ही खुनी राजधानी होती. प्रांत तिचा नावा झाला असून इल्ली सर्वत्र दाट जंगल व मोठी सरोवरे मात्र अस्तित्वात आहेत. त्रिपुरेशेरीचें देऊळ पूर्वबंगालाच्या प्रांतेक असून दरसाल हजारों लोक यात्रेकरिता येतात. हें देऊळ सोळाव्या शतकाच्या आरंभाचें आहे.

**उदेंपूर हा ह र.**—राजपुतावा. जयपूर संस्थानांतली शेखावत निजामत (जिल्हा) मधील एका थोट विभागाचें मुख्य गाहूर. हें जयपूर बाहेरापासून वायव्येस सरासरी ६० मैलावर आहे. शहराला जरी तटबंदी नाही तरी तें अरबची कोरावर वसले असल्यामुळे सुरक्षित स्थितीत आहे. लो. सं. १९११ साली ७७४२ होतों. जयपूर संस्थानच्या नावा शिबंदीचे हें राहण्याचें ठिकाण होय लढाईच्या अगर दुष्काच्या अशाच संकटाच्या प्रसंगां शेखावतीचे सरदार लोक पुढें काय करावें म्हणून याच ठिकाणीं जमून विचार करीत. कर्नल डॉबे असें म्हणणें आहे की उदेंपूरचें प्राचीन नांव कुसुंबी होतें.

**उदेंपूर**—छोटा उदेंपूर संस्थानचें (रेवाकाठा सु. इ.) मुख्य ठिकाण. उ. अ. २१° २०'; पू. रे. ७४° १'; येथील तळपापलीकडील भाबराई व नदी यामधील जमिनीवरच तात्या टोपीच्या लोकांचा १८५८ त पराभव झाला. तळपाच्या काठावर एक देऊळ असून त्याच्या शिखरावर चित्रे कोरलेली आहेत. राजवाळ्यामोक्तालच्या काही

घरांखेरीस इतर घरांवरून येथील लोकांच्या निष्कांचनतेची कल्पना सहज करता येण्यासारखी आहे.

**उद्देव्यार पालेयम्, ता लुका—मद्रास.** त्रिचनापल्ली जिल्ह्यामधील ईशान्येकडील तालुका. क्षेत्रफळ ७५३ चौ. मै. असून १९११ मध्ये लोकसंख्या ३१८४४ होती. यांतील खेळांची संख्या २२७ असून उद्देव्यारपालेयम् व अरव्यूर ही दोन मोठी गावे आहेत. येथील जमीन लाल आणि काळी या मिश्रणाची आहे. अरव्यूर जमीनदारांचा बहुतेक भाग काळाभोर असून कापसाच्या पिकाला चांगली आहे. दरसाल पावसाचे मान ३९ इंचांपर्यंत असते. काळीचे उत्पन्न ४०१००० आहे.

शहर. मद्रास. त्रिचनापल्ली जिल्ह्यातील उद्देव्यारपालेयम् तालुक्यामधील एक शहर. १९११ साली खे. सं ६७५९ होती. येथील जमीनदारांचे राहण्याचे ठिकाण याच गावी असते. कर्नाटकमधील युद्धाच्या वेळी अठराव्या शतकात पुष्कळ संस्थानिकांना अनेक स्थित्यंतरांतून आले लागले, त्यांपैकीच उद्देव्यारपालेयमाची स्थिति झाली होती. १८०१ साली त्रिचनापल्ली ईस्ट-इंडिया-कंपनीला दिली, तेव्हा जमीनदारांच्या फक्त हजार रुपये दर मद्दिन्यास वेतन मिळत असून जमीनदारी नबाबाच्या स्वाधीन होती. इंग्रज सरकारने १८१७ त काही भाग जमीनदारांकडे दिला.

**उद्देरी—सुबई.** कुलाबा जिल्ह्याच्या अर्धभाग तालुक्यांतील एक बेट. सुबई बंदराच्या द्वाराशी असून याच्या नैऋत्येस सबा भेलावर खांदेरी नावांचे बेट आहे. उद्देरीच्या ईशान्येस नावा नागरतात त्या ठिकाणी एक लहानसे कोरीवलेणें आहे. १६७४ साली उद्देरीसंबंधानें फ्रान्स-यानें असें लिहून ठेविलें आहे की, यांचे नांव हुनेरी असून तें कानेरीच्या पाधिमेस होतें. १६८० साली सिद्दी कासमने या बेटावर तटबंदी करून १७ वें शतक संपेपर्यंत त्या ठिकाणी राहिला. शिवाजीचा एक आरमारी सरदार दौलतखान नावाचा होता. खांदेरी येथे त्याचें आरमार होतें सन १६८० त सिद्दी व मराठे यांच्या दोन लढाया होऊन मराठ्यांचा फायदा झाला. संभाजी ( शिवाजीचा मुलगा ) २०० लोकांसह उद्देरी येथें येऊन पोर्तुगीसला सिद्दीनें पुष्कळ मराठे पाडाव केले. १७९१ त उद्देरी राखेबादादा पेशव्यानी इंग्रजांना दिली. नंतर उद्देरी बेट पेशव्यांच्या वतीनें आमे यांसकडे आलें. येथील किल्ल्यावर संस्थापिक कैदी ठेविले असत. १८३९ साली एक बोरोची टोळी चोर घाटेनें अमिनीघाटच्या तळघरात आली अशा संशयावरून १५ मनुष्यांस तळघरांत कोंडून ठेविले होतें. उजेड, हवा व पाणी बरोबर न मिळाल्याकारणानें त्या १५ पैकी १३ मेले. १८४० साली उद्देरी इंग्रज सरकारकडे कायमची आली. तेव्हापासून ही एक पोस्ट विभाग करून उद्देरीस मुख्य ठाणें केले. या पोस्टविभागांत १३० खेळांची संख्या होती.

उद्देरा, वै दि. क.-यु. कर्मतील मुख्य चार कृत्विजांपैकी एक. यज्ञकामीत याच्याकडे सामगायनाचें काम असते. यज्ञांमध्ये याच्या गणांत आणखी प्रस्तोता, प्रतिहता व सुमद्राग्य या कृत्विजांचा समावेश होतो. याच्यासंबंधी माहिती ' वेदविद्या ' ( ज्ञानकोश विभाग ३ पृष्ठ ३७२ ) या विभागांत आली आहे.

पौ रा पि क.—( स्वायंभूवा वंशज ) ऋषभदेव कुळांतील प्रवीह राजाच्या तीन पुत्रांतील कनिष्ठ. हा यज्ञकर्मप्रिय असून, त्यांत हा परम निपुण होता. म्हणून याचें हें नांव पडलें होतें. ( भाग. स्कं० ५, अ० १५. प्रा. को. )

**उद्देरी, ता लुका—हैद्राबाद संस्थान.** बेदर जिल्ह्यातील एक तालुका. १९११ साली लोकसंख्या जहागीर धरून १,००,२४२ होती. क्षेत्रफळ ६७६ चौरस मैल होतें. तालुक्यांत उद्देरी नांवाचें एकच शहर असून खेळांची संख्या १६४ आहे व त्यांत ५४ जहागिरी आहेत. १९०१ साली काळीचा बसूल तीन लक्ष होता. १९०५ साली काही खेडी नांदेड जिल्ह्यातील देगलूर तालुक्याकडे गेली व बाकीचा बरवाळ राजुच्यापासून उद्देरीला गोंडली. मिरारा ( जहागीर ), उद्देरी व बेदर तालुक्यांत असून त्यांत पंचेचाळीस गावे आहेत व त्यांची लोकसंख्या २१,७३४ आहे.

शहर.—हैद्राबाद संस्थान बेदर जिल्ह्यातील उद्देरी तालुक्याचें मुख्य ठिकाण. लोकसंख्या १९११ साली ७,२१३ होती येथें विजापुरच्या राजानें एक किल्ला बांधला असून १६३९ साली शाहजहान बादशहाच्या सरदारांनी त्यात वेडा देऊन उद्देरी सर केले. १६४३ सन १७५० त निजाम व मराठे यांच्यामध्ये एक मोठी लढाई झाली होती व त्यांत निजामाचा सर्वस्व पराभव होऊन मराठे सांगलीत सध आदी कयूल करून निजामानें तह केला. किल्ला १४९३ साली बांधला असून त्याच्या सभोवती तट आहे. आंत दोन व बाहेर दोन असे दरवाजे होते, पण आता सर्व पडलेले आहेत.

**उद्देरीची लढाई—**उद्देरी हें पुण्याच्या धेट पूर्वेस सुभारें शहर कोसावर सागरा नदीच्या काठी आहे. ही मोहीम १७९६ च्या जानेवारी ते मार्चपर्यंत चालली होती. लढाईचें कारण असें झाले की, नगराच्या किल्ला पेशव्यांनी किल्लदार कवित्रेस यास दरवासा पत्रास हजर उत्पन्नाची जहागीर देऊन ला. १११११७९९ मध्ये हस्तगत केला. झणजे पूर्वीची निजामशाहीची राजधानीच गेली. त्यामुळे निजाम बिडला. इकडे पेशवे दख्खत की, ' निजामानें माझे कयूल केल्याप्रमाणें दहा लक्षांची जहागीर व नगर व पराडा हे किल्ले तो आम्हांस देत नाही. ' याप्रमाणें दोहोंकडून कारणें सांगण्यांत येऊन मोहिमेस प्रारंभ झाला. सन १७९९ भाषटोबर १ रोजी दख्खान पेशव्यांनी गारपिरावर डेरे दिले. जानेवारीतच भाऊसाहेबांनी इब्राहिमखान यास जोकरास ठेविले. यापुढी तो १५

स्याच्या हाताखाली १ हजार फिरंगी होते. त्याची नेमणूक तोफखान्यावर केली सदाशिवरावभाऊ, विश्वासराव व दादासाहेब असे त्रिवंग या मोहिमेत होते. निजामबंधूत सलाबतजंग पेशव्याच्या विरुद्ध लढाईस राखी नव्हता. तो लढाईस न नेता अश्वानीस निघून गेला. निजामअल्ली मात्र पेशव्याचा शत्रू बनला होता. निजामाकडून खुर्ची गेल्या नंतर पेशव्याची अशी इच्छा होती की, निजामाचे आता सर्वस्वी आपल्या ताब्यात राहिले पाहिजे. त्याच्यावर कोणी शत्रु आल्यास त्याचे निवारण आम्ही करू व निजामचा बचाव करू. या नेळी असलेले राजकारण इंग्रज निजाम-अल्लीशी खेळत होते. हा डाव हाणून पाडण्याचा वेत पेशव्यांचा होता. पण निजामअल्लीस तो पसंत पडला नाही व त्याने युद्धाची तयारी केली. मात्र, त्याची बाजू लंगडी होती. राज्यातील बसूल बराच थकला होता म्हणून फौजेचा हि पगार तटला होता. पगारासाठी फौज ओरडत होती. तरी पण निजामाने हैदराबादेकून निघून बंदरवरून धारू गाठले. इकडे भाऊसाहेबांनी पुण्याहून जगरास येऊन सेथून नानासाहेबांना 'निजाम निघाला असल्याने आपण फौजेसह नगरास यावे आम्ही पुढे जातो' असा निरोप पाठवून, नगर सोडून पाडेपेडगावचा किळा बहादुरराज फांवीज करून उद्दीरकडे चाल केली. पेशव्याकडे गारदी १२ हजार होते; ते पकड एवूज ४० हजार फौज होती, निजामाकडे १० हजार गावडी व शिवाय इतर फौज १२ हजार असून १०० तोफा होत्या. त्याने अगोदरच ब्यंकटराव निंबाळकर, रामचंद्र जाधवराव यांच्या हाताखाली ५८ हजारची तुकडी देऊन त्यास धाकुरास पाठविले होते, व आपण स्वतः उद्दीररोखे चाल करीत होता. हे वर्तमान भाऊसाहेबास समजताच निजामाला धाकुरला न जाऊ देता मध्येंच गळून रगटावा असे त्यांनी ठरविले व वस्तीकडे राख फिरविला. आपल्या दोन्ही सैन्यात पेशवे पाच ठोकतात हे आता निजामाला कळले. उद्दीरच्या अलीकडे ६ कोरावर उभयताची गाठ पडली. निजामाच्या लोणदी वेडा भाऊसाहेबांनी दिला. सा. १९ व सा. २० जानेवारी रोजी दोन लढाया झाल्या. द्वाहिमखानाने प्रथम तोंड लाविले. युद्धप्रसंग बराच झाला. मोंगलाकडे आगेचे (तोफाचे) बळ मारी. तरी मोंगलाकडील २१३ मातबर सरदार पडले. पेशव्यांनी निजामाची दाणावेरण बंद केली. इकडे निजामाने धारूरच्या आपल्या सैन्याच्या मदतीची वाट पाहिली परंतु तो विभाग इकडे येऊ शकला नाही. कदाचित पेशव्यांनी त्यांना पामबंद दिला असता. तेव्हा निजाम धारूरच्या सैन्यास मिळण्याकरिता निघाला; हे धीमे-तांस समजताच, 'धारुरास (निजाम) गेल्यावर, (निंबाळकर वगैरे) मराठे त्यास मिळाले म्हणजे विचार पडेल, हे यत्न नाही,' असा भाऊसाहेबांनी मनसुषा करून रविवार साप वध २ (२ फेब्रुवारी) रोजी प्रातःकाळी युद्ध करावे

असा निश्चय केला. निजाम धारूरकडे जात असता अशीच मोंगलास धीमेतानी गाठले. २ मदिने छडे स्वारीने रात्र-दिवस घोड्यावर गीन ठेऊन, सगोवला फौजा ठेऊन विश्वासराव दावघाव पडता होते. निजामाच्या मागील गाव, खेडी जाऊन लुटली होती रबीवारी सकाळी निजाम मोठा-वर अवघडून बसला. दोन प्रहरी युद्धास प्रारंभ झाला. मोंगलाने गोल करून भोवती तोफखाना ठेविला होता पेशव्यांनी पिछाडीवर व बागलेवर हल्ले केले तोफची रंगक एक उडाली. उमवीकडून भाऊसाहेब व विश्वासराव आणि डावी-कडून दादासाहेब यानी एकदम हल्ले केले. ते मारामारी करीत खाशाच्या हौद्यापर्यंत गेले. मोंगल कचरला. त्याने हिंमत सोडली. त्याने आणखी दम धरला असता, तर झाला पार गर्दास मिळविला असता परंतु संध्याकाळ झाली व चारणाच्या बैलांची दाटी झाली. निजामाकडील लोक धार पडले व सधमी सन्नि, ५८ मातबर भरदार मारले. प्यादे व गावडी यांस गणीत नाही. धीमेतानीकडील केशवराव पानशी (तोफखान्याचे दुरोगे) ठार होऊन इतर २००-४०० सैन्य सधमी झाले. दादासाहेबांच्या विलखतावर तीर लागला. विश्वासरावांनी तिरंदाजी बहुत उत्तम केली. त्रिवंग धीमेत हत्तीवर होते निजाम शरण आला; त्याने दुसरे दिवशी दिवाण विठ्ठल छुदरराव शिक्केकरावर देऊन सद्द करण्याकरिता पेशव्याकडे पाठविले. प्रथम भाऊसाहेबांनी १ कोटीचा सुलूख व दीलताबाद मागितली. अखेर रद्दबद्दी होऊन पुढील तह झाला. साठ लाखाची नवागीर व दीलताबाद, सालेर, सुहेर, अहमदनगर, अशीरगड, विजापूर व ६ किळे पेशव्यांना मिळाले. हे वर्तमान आवे-पडदुरास नानासाहेब होते त्यांना कळविले. त्रिवंग धीमे-तानी तेथे जाऊन त्याची भेट घेतली. निजाम हैदराबादी परत गेला उद्दीररास विजय हा मराठासाहीबा व पेशव्याच्या कर्तबगारीचा कळस होय।

उद्दीप—उद्दीप रंगनाथ निवा उद्दीपिन, मुंदीर मंडल-तील लाटपूरचा हा रहिवासी अभूत याचे कुलनाम इतगण-नाथ असे होते गोकुलनाथाचा पौत्र व कृष्णाचा पुत्र अशी याची वंशावली सांगतात.

हा ऊनकुटकोड (कालिकत) येथील मानविकम नावाच्या क्षात्रोपनिषदा दरबारी राजपूतित होता. हा १७ व्या शत-कात झाला. याने क्षात्रोपनिषदा हुकुमावरून 'मलिका मारत' नावाचे दशाक्षी नाटक लिहिले. यात विद्याधर राजाची मुलगी मलिका मारत नावाच्या कुंतल रामपुत्रास दिली असल्याचे दाखविले आहे लघुपूर्वी एका रानटी हत्तीशी साहस व मलिकेच राक्षसाकडून हरण दाखविले आहे. उद्दीप व इंदी हे एकच असावेत असाहि एक चुकीचा समज आहे. [ इंदी कनो. भास्करत ]

उद्दीपपुर—बंगाल्यातील पाठराजाची अर्वाचीन राज-धानी. हे गाव इ. स. ७३० च्या सुमारास पाल घराण्याचा

मूळपुत्र गोपालराज यांना वधविले. गोपालराज हा बौद्धधर्माचा भक्त्याने त्यांना येथे एक मोठा बौद्धमत स्थापिला होता. हल्ली हा गाव म्हार प्रांतात असून त्याला आंतंतपुरी असे म्हणतात [ विन्मेट स्मिथ अर्ली हिस्टरी ]

**उद्दालक.**—आरुणि. गौतमयोगेन्द्राचार्य अरुणि ऋषींचा पुत्र व धौम्य ऋषींचा शिष्य. आरुणि हा पंचाल देशातला म्हणून याम आरुणि पांचाल असेंहि म्हणत. गुरुच्या शेतास पातलेला मातीचा बांध पाचपाच्या प्रवाहामुळे राहिला म्हणून. यांना स्वतः यथेच दिवस एकचारले आढवे पडून पाणी पोचविले होते. या एकनिष्ठ सेवेमुळे धौम्य ऋषि प्रसन्न होऊन त्यांना उद्दालकावर अनुग्रह केला. याच शेतकेतु व नविकेत असे दोन मुलगे व युगता नावाची मुलगी होती. [ म. भा. आदि. १ ]

**उद्धव**—वसुदेवाच्या देवभाग नांवाच्या भावाचा मुलगा हा यादव मोठा कृष्णभक्त होता. हा महान योद्धा असून प्रत्यक्ष बृहस्पतीचा शिष्य व श्रीकृष्णाचा जिवलग स्नेही होता. श्रीकृष्ण याला आपले हितगुण सांगत असे. तो मथुरेस आल्यावर काही दिवसांनी त्यांना उद्धवामागेकळ-वामोयांचे विरहदुःख शमन करण्याकरिता त्याच्याकडे पाठविले होते. "उद्धवा शांतवन कर जा। त्या गोकुळासि बनार्थे ॥" हे मन्त्रमुनींचे यासंबंधी पद विशेष हृदयंगम वाटते. धर्माने केलेल्या रामसूय यज्ञास जाण्याविषयी नारादाने श्रीकृष्णास आमह केला असता, कृष्णाने उद्धवाचा अभिप्राय मागितला, व उद्धवाने अनुमोदन दिल्यावरच तो इंद्रप्रस्थास गेला, यावरून श्रीकृष्ण उद्धवास किती चाहत असे हे दिसून येते. श्रीकृष्णनिर्वाणाच्या प्रसंगां भगवंताने उद्धवाला बराच उपदेश केला, व भागवताच्या एकदशस्कंधात विवेचिलेले सर्व ज्ञान उद्धवामुळेच जगाला लाभले असे म्हणण्यास हरकत नाही. श्रीकृष्णाचा विरह झाल्यानंतर त्याच्याच आज्ञेने तो बदरिकाश्रमी गेला [ भागवत १. ३ व ११ ].

(१) सत्कथासार हा एक ग्रंथ प्रसिद्ध आहे, त्यावरून याची व त्यांचे शुभ काशिराज याची जी माहिती मिळते ती अशी लक्षण परी भागीरथी व पुत्र शिवचा (उद्धव) हे रामानुज संप्रदायी, श्रीकृष्ण उपासक व मुलहेर (नाशिक) येथे होते. काल मुमारे १५४० ते १६००. रंगनाथ (मोघरे) येथे शिष्य एक काशिराज होते. परंतु ते व हे एक नव्हत. तसेच निरंजन यांचेहि शुभ एक काशिराज होते. ते गाणपत्य होते. उद्धवाचे गुरु (रामानुज असूनहि) गणपति उपासक होते. दोघांचाहि काल एकच तेव्हा या दोन भिन्न चवष्ठी की काय हा संशय आहे. यांचे ग्रंथ अभंग, उद्धवबोध, योग-रहस्य संतमाला, स्वरुपानुभव, पदे. ६ [ सं. क. का. सु ]

**उद्धव गोसावी**—( १६२४-१७१३ )—टाकळीचा, रामदासाचा पहिला शिष्य सदाशिवपंत नामक देशस्य माझाचा मुलगा आर्क्षे नांव उमायाई. समर्थांच्या प्रसादाने

हा मुलगा झाला म्हणून आर्क्षेपांनीं खास समर्थसेवेस दिले. ही कथा अर्थाचीन कोशकारांनीं चरित्रर दिली आहे.

**उद्धवचिद्वधन**—हा कवि इ. स. १६८० च्या सुमारास होऊन गेला मोगलाईन वाडी स्टेशनपासून ५० मैलावर पाहूर गाव आहे त्याठिकाणी उद्धवचिद्वधन राहात असे. याचे नांव उटव असून विद्वान हे याच्या गुरुचे नांव आहे. हा देशस्य माझा रामोपासक होता.

"ज्याचे वंशी कुलधर्म रामसेवा। त्याचे वंशी मज नव्या देवा देवा ॥ ध्रु॥" हे उद्धवस्वामांचे गद प्रसिद्ध आहे याची कविता अमर्त्या साधी परंतु मत्तिसंपूर्ण आहे. भाषा अत्यंत सुलभ असून तीत परकीय भाषेतले शब्द फारसे नाहोत. तथापि काव्यशुद्धीने याची कविता फारशी हृदयंगम नाही.

"कृष्णा घाबरे लवकरी। संकट पडले भारी।

हरि तूं आमुचा कैवरी। भाळें विप्र निवारी ॥ ध्रु॥ ॥

हा भावा करुणारसपूर्ण असून विघात रुढ आहे

उद्धवचिद्वधनाची काही कविता काव्यसंप्रदाहात छापिली आहे. याची छापिलेली कविता निरनिराळ्या वृत्तात आहे. 'अनुभवशतक' हे अनेक वृत्तात श्लोकबद्ध रचिलेले आहे. याचा 'गीतार्थमंजरी' हा गीतेचा छायाहारी ग्रंथ सवाई वृत्तात आहे याचा शुकरभा संवाद 'दिंडी' वृत्तात आहे, व 'नागनाथ' आणि त्याचे शिष्य 'हेगगाज' व 'बहिरंभट किंवा 'बहिरापिठा' यांची चरित्रे तसेच सृष्ट्युजय, 'गोराकुमार' वगैरेची चरित्रे यांना साडी वृत्तांत गाडीली आहेत, अशी याची विविध रचना आहे परंतु उद्धवचिद्वधनाचे नांव आपणास नेहमी ऐकू येते ते याच्या याचिका कोणत्याहि प्रकरणावरून नसून याच्या अप्रसिद्ध व अनुपलब्ध अशा 'भक्तकथासूतधार' किंवा अशाच नावाच्या संतचरित्रात्मक ग्रंथावरून होय. हा ग्रंथ कोडेहि आढळत नाही. उद्धवचिद्वधनाने रचिलेली एक संतमाला मात्र प्रसिद्ध आहे हांत पुष्कळ संतांचा उल्लेख असून काहींच्या संबंधी मुख्य अशी एखाद दुसरी गोष्ट सांगितलेली आहे. या संतमालेची नकळ महोपरीपुत्रांनी उतरून घेतली होती. उद्धवचिद्वधन याची समर्थांनी मोठे 'घाऊर' येथे आहे. [ महाराष्ट्र कविवरित्र; महाराष्ट्र सारस्वत ]

**उद्धव नाला**—देवाळ. सोंथल परगण्यातील गाव आणि नाला. याच ठिकाणी सन १७९३ साली मेजर अर्दंभसने नवाब मोरफाधीमच्या सैन्याचा पराभव केला होता.

**उद्धव योगदेव**—औरंगजेबाने इ. स. १६९० त रायगड काबीज करून येसुबाई व शाहू यांना पकडून नेले, त्यावेळी स्थಳकबाबरोबर हा होता. याला राजाज्ञा अशी पदवी त्यावेळी होती. शाहू औरंगजेबाच्या कैदेत असता त्याचा राजकीय कारभार उद्धवपंतन पाहो. यानेच शाहूकरिता मुली पाहून त्याची लग्ने केली. शाहू दाखलेंत आला तरी उद्धव पंत माने येसुबाईबरोबर राहिला होता ( म. रि. म. वि. ३ पृ. २०१ )

उद्योदनाथ—एक महाराष्ट्र कवि. राशिन गावचा यजु-  
नंदी बाजसनेयी शाखेचा आझण, आठनांव ठिपसे नांव उद्धव.  
मैथीनाथाची शिष्या गुप्तनाथा हिने उद्धवास उपदेश देऊन  
उद्योद असें त्याचें नांव ठेविलें. उद्योदनाथाचा पदं, अभंग  
वगैरे रचना आहे. पदं योगमायी दिखतात नाथाचे बरेच  
शिष्य होते, त्यांपैकी केसरीनाथ पुढें प्रसिद्धीस आला.

उद्योदनाथाने शके १६०९ ते, वैशाख वद्य १९ समाधि  
घेतली. याची समाधि राशिन येथे आहे. [ सं. क. का. सु.  
महाराष्ट्र कविचरित्र. महाराष्ट्र सारस्वत. ]

उद्धम रोग—चित्प्रभ हे ज्यांत कमीअधिक प्रमाणात  
मुख्य लक्षण आहे अशी ही एक मानसिक व्याधि आहे.  
इंद्रजात हिला हायपोकॉन्ड्रियासिस म्हणतात. या व्याधीनें  
प्रस्त असलेल्या रोग्याची स्थिति बहुतेक वेळा माणसाप्रमाणे  
असल्यामुळे त्यास वेळोवेळीं फार जपून बागवायें  
लागतें पण असे रोगी क्वचित् आढळतात. परंतु पुढील  
वर्णन सौम्य प्रकारच्या व्याधीचें दिले आहे, ती लक्षणे  
असलेले रोगी वैद्याच्या नजरेस वारंवार येतात साधारण  
वेळा माणसास इतर गोष्टीविषयी चित्तभ्रम असतो परंतु  
या माणसाना हा चित्तभ्रम स्वतःच्या शरीरातील इद्रियाविषयी  
होत असल्यामुळे तीं विषहली आहेत असा यलकट संदेह  
उरयत होतो.

का र. गे.—मान ते तोस वयाच्या पुण्याना ही लक्षणे  
बहुतकरून होतात. व त्रिभिन्ना ती क्वचित्च होतात.  
मातापितरंहि अशा लक्षणांनीं पीडिलेलीं कधीं कधीं असतात.  
अति भ्रम, मानसिक व शारीरिक काळजी, अपचन, लहान-  
पणीं मज्जातंतूंचे विकार होऊन शरीर निर्बल होणें ही अन्य  
कारणे होत.

ल. सु. जे.—आपणाला काहीं मोठा कष्टसाध्य रोग झाला  
आहे हा भ्रम असल्या रोग्याला होऊन त्या काळजीनें चित्तातुर  
असतो. त्यामुळे त्याचें कोणत्याच कामधंद्याकडे लक्ष लागत  
नाहीं. शरीरात आहार, हवामान इत्यादि कारणांनीं किंचित्ही  
विकार आसल्यास 'पराचा कावळा' या शब्दायानें तो आपलीं  
लक्षणे भयंकर वाढली आहेत या भावनेनें येथार होतो.  
यांमुळे स्वतःचें मलमूत्र, जीम, श्वास इत्यादिवि निरीक्षण  
तो मोठ्या बारकाईनें करीत असतो. जरा पोटात  
दुखल्यासारखें वाटलें कीं मला म्रण अगर उदरातील क्यान्सर  
किंवा जीं इतर रोगांची नावे ऐकलीं असतील त्यापैकी एखादा  
रोग खास झाला अशी त्याची समजूत बळावत जाते. पण  
बापट्यानें पुष्कळ तपासून पाहिल्यास खरोखरी तसें काहीं  
एक झालेलें नसतें पोटा विपहलें आहे हा भ्रम असलेल्या  
रोग्याची संख्या बरीच मोठी असते. याच्या खालोखाल काल्प-  
निक शीर्षनाश, नर्पुसकव इत्यादि विकाराच्या भीतीमुळे सदा  
उदासीन झालेले रोगी बरेच असतात. पोरण्यां याच्या-  
बद्दल मर्यादादि प्रमाद धोडेसे होऊन पुढें एखादें वेळीं स्वप्न-  
व्यास असाच शीर्षनाश नेहमी होत जाऊन नर्पुस-

कव खास येणार या चित्तेनें ते अगदीं वेढे बनतात व लबाब  
लोकांच्या औपधाच्या आदिरातीतील ठराविक लक्षणे वाचून  
( जसे अशक्तपणा, भोंवळ डोंकें हलकें होणें, स्मरणशक्तीचा  
व्हास, कामावर लक्ष न लागणें हीं जीं लक्षणे सर्वसाधा-  
रण असल्यामुळे इतर व्याधीतहि असतात व कल्पनेनें भास-  
तात ) ते अगदीं निराश होतात. "आपणास लग्न कर्तव्य  
नाहीं; कारण नर्पुसकव आपल्या कपाळीं ठेवलेच आहे. यापुढें  
जगात काहीं सुख आपणास उरलें नाहीं" अशा समजुती दड  
होतात किंवा अशापैकी ज्या थोड्याच्याकडून वेदयागमन  
इत्यादि प्रमाद झाले असतील, त्यास उपदेशादि भयंकर  
योग खरोखरी झाले नसताना ते झाले आहेतच, हा भ्रमच सुखीं  
चैन पडूं देत नाहीं इद्रियाच्या ठिकाणीं काहीं भास झाला  
अगर दुखलें की, या समजुतीत भर पडते व तो रोग नाहीं,  
असें कोणी समजावून सांगितल्यासहि समजुत पडत नाहीं.  
चैन न पडून झोप्यात अगर मेंदूत काहीं रोग किंवा गांठ  
झाली आहे, हा भ्रम होऊनच कित्येकजण काळजीत बुर होतात.  
कोणास वेड लागण्याची काल्पनिक भीति वाटत असते.

मध्यंतरीं सुधारणा जरी वाटली तरी ही लक्षणे बरीच वर्षे  
नाहींशी होत नाहींत. क्वचित् काळीं या व्याधीचा शेवट  
वेडात होतो. वेडामध्ये निरनिराळ्या रोग्यांत निरनिराळ्या  
प्रकारचे चमत्कारिक भ्रम उद्भवतात. कोणास वाटतें आपल्या  
पोटांत अगर मेंदूत काहीं जिवंत प्राणी वास्तव्य करीत  
आहित. कोणास असा भ्रम होतो की, आपले शरीर कीच  
अथवा लाकूड यांचे बनलेलें आहे. ही मानसिक स्थिति कधीं  
कमी तर कधीं जास्तो होऊन कधीं भ्रम अगदीं नाहींसाहि  
होतो. आत्महत्वेची प्रवृत्ति बहुधा नसते.

उ. प. चार.—मानसिक दौर्बल्य इच्छाशक्तीनें घालवि-  
ण्यास उत्तेजन द्यावें. स्याई होणारी लक्षणे निव्वळ डोंग  
आहे असें म्हणूं नये, पण त्यावर अति औपधाचा मारा  
करूं नये. रोगलक्षणांतून त्याचें लक्ष जेणेंकरून दुसरीकडे  
बघेल असा जीवनाक्रम त्यास आणून द्यावा. प्रवास, करम-  
णूक, खेळ इत्यादि साधनानीं या शरीरातील काल्प-  
निक लक्षणाकडे लक्ष बरेच कमी प्रमाणात जातें. पोडु-  
रता ( पंडुरोग ) बद्धकोष्ठ, अपचन, उष्णवात इत्यादि रोग  
या रोग्यानीं खरोखरी असण्याचा संभव असतो. त्यावर  
मात्र औषधयोगना करित जावें म्हणजे इतर लक्षणे व भ्रम  
ही कमी अगर नाहींशी होतात.

उत्त.—मध्यदिदुस्थान. इंदूर संस्थान. नेमाड जिल्ह्यातील  
पुरातन गावा. येथील ज्ये. सं. १९०१ साली १२५६ होती.  
पूर्वी हे स्थळ काहोयें बरे होतें. हल्लीं निवळ खेडे झालेले  
आहे. येथे एक जैन देऊळ बाराव्या शतकांतलें असून  
घारच्या परमार राजाच्या शिलालेख आहे. तुकोजीराव  
होळकरानीं तलाव बांधण्याची कामे सुरू करून मफे दिले  
त्यावेळीं मफेदारांनीं बरील देवळांची फार नासाडी केली.  
या ठिकाणीं एक पोट आपोस व शाळा ही आहेत.

**उन-देलवाडा**—सुंदर. काटेवाड जुनागड संस्थानातील एक शोध गाव. हे मसुंदी नदीच्या काठी असून १९११ साली लो. सं. ६२५१ होती. प्राचीन उन गावाला उभतदुर्ग म्हणत असून ते खांत्रच्या उन गावाजवळचे होते खांत्रच्या गावाचे नांव पूर्वी देल्वाडा होते. म्हणून सर्वथ गावाचे नाव-उन-देलवाडा असे पडले. पूर्वी येथे उनेवाल ब्राह्मणांची सत्ता होती. परंतु वेजल वाओ याच्या नवरीचा या ब्राह्मणांकडून अपमान झाल्यामुळे त्याने सान्या ब्राह्मणांची कत्तल केली. ब्राह्मणवधामुळे उभतदुर्ग धुष्ट झाला म्हणून सर्व धर्ती जवळच्या देल्वाड्यास आली. त्याला उन नांव पडण्याचे कारण हेच. यानंतर उन्नाय मुसलमानी भंमल झाला. मुसलमानांनी उन्नाच्या दक्षिणेस ३ मैलावर नवी वस्ती घडविली. या नव्या वस्तीला देल्वाडा म्हणतात. देल्वाड्यापासून ४ व उनापासून ७ मैल दिवसेत व विष्णू आहे; उन येथे शहाबागेंत संवत् १६५३ चा लेख आहे. त्यांत अकबराचे मिर्जाया पधरे कर कसे उठविले याचे वर्णन आहे. [ सु. गं. ८ ई. गं. २४ ]

**उनघडेच**—सुंदर पूर्वखानदेश. खोपडे तालुक्यांत अडावच्या उत्तरेस तीन मैलांवर एक उग्राल खेडे असून थर्य एक उन्हाळे आहे. याचें जन पाणी एका देवळाच्या चौक्या-खाऊन निघतांना दिसतें व पुढें एका गायमुखातून एका कुडांत पडतें. येथे एक भर्मशाळा व दोन लहान देवळे आहेत. या पाण्यात धान केव्हांत ( त्यांत येथे भस-ल्यानें ) तबचेचे रोग बरे होतात अशी समजूत आहे. धीरामानी सारंग ऋषीचा रोग नाहींस; करण्याकरितां बाण मारून हा क्षरा उत्पन्न केव्हांची देतकथा आहे. पाण्याची उष्णता १४०° आहे. [ सु. गं. १२ ]

**उना त हशी ल**—पंजाब. होशियारपूर जिल्ह्यातील एक तहशील. क्षेत्रफळ ७१६ चौ. मै. आहे. शिवालिक पहाडाच्या रांगेमधील साहेन नांवाची एक मोठी खडकाळ दरी याच तहशीलत असून यिहास नदी येथून उगम पावते शिवाय खतलज नदीच्या डाव्या तीरावर बंदवारी नावाचा तालुका उना तहशीलत मोडतो १९११ साली लो सं, २३१८५७ व लेव्याची संख्या ५२६ होती. तहशीलत उना व आनंदपूर ही दोन मोठी गावे असून काळीचें उत्पन्न १९०३-०४ साली ३ लक्ष होते

गां व—पंजाब होशियारपूर जिल्हा उना तहशीलतचे मुख्य शहर याची लो सं. १९०१ साली ४७४६ होती पहिला शीख गुरू बाबा नानकापासून कालोपाठी पराण्यांतून येथी वंशाचे राजे उत्पन्न झाले होते त्यांची मुख्य जागा उना शहरी असल्यामुळे या गावाला महत्त्व आलेले आहे. व्यापार बंगरे फारसा नाहीं १८६७ साली म्यु कमिटीची स्थापना झाली १९०२-०३ साली उत्पन्न ३८०० असून खर्च २९०० रुपये झाला. येथे एक शाळा असून सरकारी दवाखाना आहे.

**उनियार**—राजपुताना. जयपूर संस्थान. मालपूर जिल्हा ( निझामत ) मालील उनियार जमीनदारीचे मुख्य शहर. वनास नदीला मिळणाऱ्या तलावा नदीच्या काठी असून जयपूर शहरापासून ७२ मैल आहे गावाला तटवर्दी असून विष्णू आहे. १९११ साली ४६१३ लो. सं. होती उनियारचे रावराजे कच्छवाह रजपूत असून नरक पंथाचे आहेत हे जयपूरदरबारला ३०६०० रुपये दरमाल खंडणी देतात या ठिकाणी एक प्राथमिक शाळा आहे सर्वथ जमीनदारीत १ शहर व १२४ खेडी आहेत. १९११ साली जमीनदारीची लो. सं ३३७०८ होती. जयपूर संस्थानात उनियार हा फार सुपीक भाग असून रावराजांना दरमालचे उत्पन्न ३ लक्ष रुपये आहे

**उनी**—मध्य हिंदुस्थान भाजवा एमर्नांत एक लहानसे ( ठाकुरात ) संस्थान. यांत एकच गांव असून त्या गावांन ६४१ वस्ती आहे. वार्षिक उत्पन्न १८०० आहे.

**उन्कळ**—सुंदर इलाखा. पारवाड जिल्हा. हुबळीच्या उत्तरेस सुमारे तीन मैलांवरचा एक गाव. गावात तीन जुनी देवळे असून ती सर्व जखनाच्यायीने बांधलेली आहेत असे म्हणतात. यांपैकी दोन म्हणजे कळमेखराचे व वीरमहादेव देऊळ, ही लहान व नवीन बांधणीची दिसतात. पण तिसरे चंद्रशैलेश्वराचे देऊळ वाज्या दगडाचे असून त्याच्या भिंती व खांब नक्षीदार आहेत. उन्कळच्या पडण्या किड्यास जाण्याच्या रस्त्यावर दोन शिलालेख आहेत. [ सु. गं. पु २९ ]

**उन्नाय, जिल्हा**—सयुक्त प्रंत. लखनौविभागातील एक जिल्हा. हा गंगा नदीच्या इशान्येस असून याचें क्षेत्र १७१२ चौ. मै आहे. चतुःसीमा उत्तरेस हरदोई, ईशान्येस लखनौ व रायबरेली, आग्नेयीस रायबरेली. मागीरयो-नदी येथून खोल वाहत जाते उताव जिल्ह्याची मुख्य नदी मागीरयो असून ती सर्वथ वैष्णव दिशेची सरदर आहे. जिल्ह्याच्या उत्तरेकडून खाननदी वहात जाऊन मागीरयोशी समांतर होऊन ईशान्य इहीतून वाहते कल्याणी नावाची लहान नदी मागीरयोच्या वरील प्रदेशातून वाहत येऊन, लोणी नावाची नदी उताव जिल्ह्याच्या मध्यभागी उगम पासून आग्नेयीकडून रायबरेलीकडे जाते.

उन्नाय जिल्ह्यांत लाकडांची समृद्धि आहे. लाकडे कोव्हे रानडुकर, निलगाई व काळवीट आढळतात. जंगली गुरे कळपाचे फिरतात. नदींत मासे पुष्कळ सापडतात. उन्नाय जिल्ह्याची हवा निरोगी असून उष्णकाळात थारा ७५° पासून १०३° अंशापर्यंत जातो व हिवाळ्यांत ४६° पासून ७९° पर्यंत असतो. पावसाचे मान दरसाल ३५ इंच असते.

६ ति हा स—दैतकथेवरून जिल्ह्यातील बऱ्याच गावांथा संक्षेप रामायणातील कथांमागशीं बोळतात. यातून उन्नायचा इतिहास मुसलमानी स्वाभ्यापर्यंत विशेष नाहीं सन १२०० साली उन्नाय जेण्याचा प्रयत्न रजपुतांनी केलेला होता परंतु

मुसुलमानांपुढे त्यांचे काही चालले नाही. अल्लाहदीनाने उन्नाव वेतले होते. पंधराव्या शतकात जौनपुराहून इम्राहिम शहाने स्वारी करून सफापुर घेतले. अकबर बादशहा असता उन्नाव लखनौ सरकारात सामील केलेले होते १८ व्या शतकात अयोध्येचा नवाब सादतखान याचा पराभव बियास रागाने केला. १८५६ साली ज्यावेळेस उन्नाव जिह्दा इंग्रज राज्याला बोटला त्यावेळेस उन्नाव जिह्दाचे ठाणे करून पुर्विआ जिह्दा नवा केला एक वर्षांनंतर ५७ सालच्या बंडाची धामधूम सुरू झाली. त्यावेळी उन्नावच्या केश्युटी कमिशनरला लखनौस पळून जावे लागले थोडे तालुकदार राज-विष्ट राहिले त्यांनी शक्य ती मदत इंग्रजांना दिली. काही तटस्थ राहिले तथापि बागला पुढारी नसल्याकारणाने इंग्रजांची बाजू फारशी रुढमजळी नाही. लुखरूस हॅवेलॉकने कानपूर सोडून उन्नावपर्यंत प्रवेश करून लखनौवर चाल केला परंतु शेवटी त्यास मागे हटावे लागले. पुढे सप्टेंबर महिन्यात औटरेमने लखनौ सोडविले व पुढे बंडाचा जोर कमी कमी होत चालला. १८६९ साली उन्नाव जिह्दा लखनौ व रायबरेलीचे परगणे मिळून साग्रत आले तसा बन-वून टाकला.

बिहूरच्या समोर भागीरथीच्या काठी परंपर गांवाभवळ तात्याची बाणाग्रे पुढळ सापडली. हुदाच्या नेळेचे अव-शेष अडळतात. प्राचीन मुसुलमानां इमारती चोपरमाऊ येथे आहेत.

लो क सं द्या.-जिल्ह्यात एकंदर ८ शहरे असून खेडी १६५४ आहेत. १९२१ साली लो. सं. ८१११२८ होती. जिल्ह्यात ४ तहसिली आहेत जराव, मण्डीपूर, पुर्विआ व मोहन. मोहन तालुक्याचे मुख्य ठिकाण हसनगंज आहे. उन्नाव येथे म्यु. कमिटी आहे.

शेत फी.-उन्नाव जिह्दा सरासरी पिकाचा असून अयोध्येप्रमाणे सुपीक माती. मुख्य धान्ये जव गहू व हर-बरा, तूर, बाजरी, मका, तांदूळ आणि ज्वारी पुढळ पिकतात. कापूस आणि गळिताची धान्ये योश्या प्रमाणात येतात. गुरे उत्तम प्रकारची नसून चांगली पैदाश देवावी म्हणून प्रयत्न चालू आहेत, या जिल्ह्यात कांढवे मुळीच नाहीत.

उ यो ग धे दे.-उन्नावमध्ये उद्योगधंदे फारसे नाहीत पूर्वी नीळ व मीठ होत होते आता ते धंदे सफा हुदालेले आहेत. आता भगवंत नगर, नवलगांव व मुरादाबाद येथे तांब्याची व पितळेची मोर्ली तयार करतात आपल्यापुरता गळ कापसाचा कपडा विणतात उन्नावमधून धान्ये जावरा, तूप बाहेरगावी पाठविले जाते. बाहेरगांवाहून कापड, मीठ, पातू आणि मसाले येतात. कानपूरशी गाडी मार्गाने दळण वळण बरेच आहे.

॥सिपलकमिटी फक्त उन्नाव येथे असून बाकी सात

गांवांची व्यवस्था १८५६ च्या चौआव्या कायद्यान्वये चालते जकर क्रॉस बोटानून निकालास लागतात.

शिक्षणाच्या बाबतीत उन्नाव मागेच म्हणता येईल. एकंदर लोकसंख्येस बेंकहातीन लिहिणारे वाचणारे आहेत. १९०३-४ साली १८० शाळा असून ८०१८ विद्यार्थी शिकत होते. त्यात ५२ मुली होत्या. शिवाय खाजगी शाळा ६१ असून त्यात ६३९ विद्यार्थी होते. शिक्षण प्रोत्सर्ध सर्व एकेकाळीस हजार रुपये झालेला आहे उन्नाव येथे इस्पितळ व दवाखाने मिळून ७ आहेत.

त ह ची ल-संयुक्त जिल्ह्यातील एक तहसील. ईत उन्नाव, शिकंदरपूर, परियर वहुद्दी हे परगणे येतात. क्षेत्र-फल ४०१ चौरस मैल असून १९११ साली लोकसंख्या १८४८५५ होती खेड्याची संख्या २८७ असून तह-शिलीचे व जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण उन्नाव येथे आहे. १९०३-०४ साली काळीचे उत्पन्न ३४४००० व इतर बाबींचे उत्पन्न ३६००० होते. तालुक्यातील वस्ती विरळ असून थोके उत्तम असते. १९०३-०४ साली २९५ चौ. मै. जमीन वहितीखाली असून त्यात ७७ चौ. मै. जमीन पाण्याखाली होती.

गा व-संयुक्त प्रांत. उन्नाव जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण. हे रोहिलखंड रेल्वेवर स्टेशन असून कानपूरपासून लखनौ पर्यंत जी धोटी सडक जाते ती उन्नाव शहरावरून जाते. लोकसंख्या १९११ साली ११८०९ होती. या शहरासमोर्भात दंतक्या अशी की, उन्नाव आठव्या शतकात कोणी मोहोसिंग नावाच्या मनुष्याने बांधले. पुढे काही कालानंतर तेथे कनो-अचे राजे राज्य करू लागले. उनवंतसिंग नोवाच्या एका कामदाराने तेथील सुभेदाराला ठार मारून आपल्या नावाचा एक किला बांधला. १४५० साली सय्यदानी उनवंतसिंगाच्या बंशजाला ठार मारून उन्नाव आपल्या स्वाधीत ठेविले. पुढे शहाजहान बादशहा यादोवर असता उन्नाव येथे फते उल्ला नावाचा सय्यद रहात असे. त्याने शहरात चांगल्या इमारती उठविल्या. १८५७च्या जुन महिन्यात हॅवेलॉकने बंडखोरांना उन्नाव येथे पिराळून ठावले. म्यु. कमिटी १८६९ साली स्थापिली जाऊन १९०३-०४ साली १२ हजार उत्पन्न होऊन सोळा हजार रुपये खर्च झाले. उद्योगधंदे फारसे नाहीत तरी हे भरभराटीत आहे. येथे एक साखरेचा कारखाना चालतो.

उन्नाद.-या रोगामा इंग्रजी मायेत " डिस्टेराया " असा शब्द आहे या रोगामध्ये मेदंतील महामज्जास्थानाच्या क्रियेमध्ये विरुद्धावस्था उत्पन्न होऊन नाना तऱ्हेचा चम-त्कारिक लक्षण होतात, व मानसिक लक्षणेहि विशेष प्रका-रची होतात. याशिवाय अथ.रथ मज्जास्थानाच्या व पृष्ठ-वंशातील मज्जास्थानाच्या किण्वहि अव्यवस्थित चालतात. परंतु त्याच्या रचनेमध्ये कोही एक विषाद झाल्याचे आढळून

येत नाही. या रोगाचा संबंध गर्भाशयाच्या रोगाशी असतो अशी समजूत फार दिवसांपासून चालत आली आहे. पण ती बरीचशी निराधार होय. ज्या रोगांत रचना शाबूत असून मज्जास्थाने अगर मज्जातंतू यांच्या क्रियेतच बिघाड होतो अशी इतर रोगांतहि लक्षणे होतात. या रोगामध्ये केवळ कल्पनेचा पगडा शरीरावर पसून त्यामुळे शरीराची नेहमीप्रमाणे चालण्याची क्रिया विकृत होते. येवत पूर्वाच्या अनुभवाची स्मृतिविषयें सर्व निरोगी माणसांना असतात, पण या व्याधीत ती पुसट होऊन रोगी नवीन जें लक्षण अगर मावना बोराने पुढे येईल तसाच चटकन बसतो. त्यामुळे त्याच रोगलक्षणेहि बळद होतात व मांशिक अभया नवीकरण शास्त्राप्रमाणे सूचक व उत्तेजक अगर विपरीत वचनांनी मनावर संस्कार या रोगांत फार स्वरित होतो. मग त्यावेळीं चित्तधंशोन, मनस्ताप अगर इतर मनोपर्ये आंवरून परंप्याचें जें प्रत्येकास स्वाभाविक सामर्थ्य असतें तें नष्ट होऊन त्याचें लक्ष या कारुणिक लक्षणांतून निघत नाही. या बाण कारणांचा मनावर विशेष पगडा बसत असल्यामुळे त्यावेळपुर्ती साधारण संज्ञाहीन स्थिति रोग्याची होते. स्वप्रचारी मनुष्यांत व वशीकरणसामर्थ्यानें सूड शालेत्या मनुष्यांत त्यांचें नेहमाचें स्वर त्यावेळपुर्ते नाहीसे होते ही दुय्यम व गौण मानविक स्थिति ध्यानांत आली असता या रोगातील नाताविषय लक्षणे कधीं होऊं शकतात याचा उलगडा होतो. मज्जारोगशास्त्रवेत्त्यांनी या रोगाची व्याख्या व लक्षणे नाना तऱ्हेनें वर्णन केली आहेत. पण त्या सर्वांचा येथें स्पृक्षमानेच विचार करतव्य आहे.

पूर्वे प्रोत्साहक कारणे:— ( १ ) आनुवंशिक संस्कार हे महत्त्वाचे व मुख्य कारण आहे. ज्या कुटुंबांत नानातऱ्हेचे नेह्ये अगर मज्जेचे विकार होण्याची परंपरा असते तेथे हाहि रोग आढळतो. अंमळ वारकाईनें चौकशी केली असता कुटुंबातील मंडळींत प्रम, वेड, फेफरे इत्यादि रोग असल्यानें कळून येईल. ( २ ) ज्या विशिष्ट वयोमर्यादेच्या सुमारास शरीराची वाढ क्षपाटयानें होते अगर त्यांत कांही विशिष्ट संक्रमणावस्था प्राप्त होते अशा वेळी हा रोग प्रगट होतो. उदाहरणार्थ, सौवनवस्था, यशोवरपणा, अगर जियाचे आर्तव नष्ट होण्याचा काळ हीं याची उदाहरणे होत. व अशा वेळी हा रोग उत्पन्न होण्यास दुसरे कांहीएक कारण होण्यागोमें नसतें ( ३ ) लहान मुलांमध्ये हा रोग नसतोच. पुष्पापेक्षा जियांमध्ये मात्र विशेष आढळतो. म्हणजे तें प्रमाण १-२-० असें पडतें. पंधरा ते पंचवीस वयांत व त्यानंतर नव्वतव रियति प्राप्त होण्याच्या सुमारास जियांना हा रोग होतो. कांही विशिष्ट जातींमध्ये हा रोग विशेष आहे असें म्हणतात. पण आपल्या देवांत अशी माहिती मिळवून यांची प्रचीति पाहिली पाहिजे. जैनींची राष्ट्रणी व निरुशोनीपणा ही कारणेहि पूर्वप्रोत्साहकता येतात.

तात्कालिक कारणे:—मनास धक्का घडण्यासारख्या गोष्टी घडणें, यशोवरपणा, बाळंतपण, गर्भाशयाचे रोग व इतर प्रबळ रोगांपासून शरीरास व मनास ग्लानि येण्यामुळे या रोगास आरंभ होतो. शृंगारपर कादंबऱ्या वाचणें, अतिविषयोपभोग, बौर्यपात करणें, व्यायामाचा अभाव हीं सर्व कारणे रोगोत्पत्तीस पोषक अशीच आहेत. तसेंच मुलाचे फाणील लाड करणें, त्यास कोध, मरसर इत्यादिकांपासून मनाचें संयमन करण्यास शिकविणें, जियाचे आंतव्रोग, प्रेमसंघर्षांत अगर संसारांत मनासारखें घडून न आल्यामुळे होणारी निराशा, एकदम वित्तहानि होऊन दारिद्र्य येणें, रोग्याची कष्टप्रद शुध्दवा फार दिवस करावी लागणें, दुःख अगर भीति अशा सारख्या मनास व शरीरास अशक्तपणा आणणाऱ्या व धक्का घडविणाऱ्या कारणांनाहि पण हा रोग होतो.

लक्षणे:—ही अति विशिष्ट प्रकारची आहेत. पण त्याचे मुख्य भेद दोन आहेत. १ विशिष्ट व २ दार्विकालीन. यां पैकीं त्यांच्या नोंवावरून पहिल्या प्रकारामध्ये आंचके येतात हे उघडच होत आहे. या भेदाचे विस्तृत वर्णन असें—कांही मनास उत्तेज वाटण्यासारखें निमित्त पडताक्षणी आपणांस बेशुद्धि येणार आहे याविषयी सूचक असा वात अंगांत खेळत्यासारखें होवें. गळ्यात दाहून येऊन आंत बोट्या कोंबल्या आहे व तो बर चढत आहे असा भास होतो. असाहि या सूचक वाताचा एक प्रकार असतो. त्याच उन्मादकंडुकात म्हणतात. पुढें बेशुद्धि येते तिचे केंपव्याशीं बरेंच साम्य असतें. पण हा रोगी बेशुद्ध पडताना आपणास इडा व दोईल अशा सावपागिरीनें पडतो व त्यास बहुतकरून इडा होत नाही. डोळे बंद मिटून घेतलेले असतात व शरीर आणि हातपाय ताड होतात. घुस्वीताप्रमाणें या ताडपणापासून कधीं कधीं शरीराची ओकडी होते, व मस्तक व टांचाच कफ लमिनींवर टेंकतात. थोड्या वेळानंतर हातापायाची ओरानें घडपड होण्यास सुरुवात होते. तेव्हा बेशुद्धि अगदी पूर्णपणे केंपव्यात असते तितकी असते असें नाही. अर्धा तास किंवा कधी अधिक काळपर्यंत हे आंचके येऊन घडपड सुरू असतें, व नंतर ती एकदम थांबून रडणें अगर हुंसणें इत्यादि मानविक विकृतिदर्शक लक्षणे होतात. नंतर पोट फुगल्यासारखें वाढतें अगर पाण्यासारखी व विपुल अशी लक्षणी होते. या प्रकारच्या तीव्र भेदामध्ये बेशुद्धि फार असून ती जास्त वेळ टिकतेहि आणि या भेदापेक्षाहि केंपव्याशीं तिचें सादस अधिक असतें. दुसऱ्या प्रकारच्या झणजे दार्विकालीन रोगामध्ये लक्षणे कसली व किती प्रकारची होतील याचा नियमच नाही. ती इतकी कां, एका प्रसिद्ध डॉक्टरानें या रोगांत " अशान्य लक्षण " असें कोणतेंच नाही असें म्हटलें आहे. ही लक्षणे मानसिक व शारीरिक अशा दोन्ही प्रकारची असतात. ती अशा:—जितक्या प्रकारानें गात्रोपघात



व स्तंभ रोग होणे एरवी शक्य आहे तितक्या तऱ्हांनी होऊन एक अगर अधिक हात अगर पाय निर्जीव व झले पडतात. नंतर त्यात ताठरपणा येऊन तो कियेक आठवडे, महिने अगर वर्षांहि टिकतो. अगर इतकी रोगाची मजल न जाता पक्ष रोग्यास चालता येत नाही; किंवा चाल-काय तर अक्षयशक्ति व इतर चालण्याच्या ठराविक तऱ्हा ज्या दुष्टाच्या खऱ्या पक्षापासोदि मज्जारोगांत आढळतात त्या तऱ्हांनी न चालता वेगळ्याच प्रकारानें अक्षय्य व पाय फर-फटीत चालतो. स्पर्श, दुःख, वेदना कीतोण्यादींच्या संवेदन-शक्तीत बिघाड होतो. याची उदाहरणे म्हणजे कोक्यावर कोणी एखादा खिळा आत खुपसला आहे असें दुःख व भास होणे. अगर पाठीच्या कण्यांत मनस्वी दुखणे, शरी-राच्या कांही भागांत किंवा अर्धांगांतहि स्पर्शज्ञानासंबंधी बधिरता येते, आणि या लक्षणाची जाणीव रोग्यास कधी कधी नसतेहि. हातपाय व चेहरा या ठिकाणी हा चमत्कार पहाण्यास जायकतो कांही रोगांत ही बधिरता पूर्णपणे नसते, म्हणजे जरी स्पर्शज्ञान नसलें तरी वेदनासंबंधाने ज्ञान असतें. अगर, ही दोन्ही नसली, तरी विवेका यक्षा दिलेला समजतो. अगर कोडे मिटले असता अवयव करा तऱ्हेनें ठेविका आहे याचे ज्ञान रोग्यास होत नाही. केव्हा सवें अर्धांगास अशी बधिरता प्राप्त होते तेव्हा दृष्टि, श्रवणशक्ति, चव, आणि नास ही किडले जाऊन अर्धमागात कमी अगर नाहीशी होतात. कंठांतून आवाज उत्पन्न होत नाही. धूर्त लोक आणि मांत्रिक मंत्रप्रभाव किंवा जादूद्वारा, तऱ्हात, आंगारादिकानी ज्यांचे अर्धांग बरे करतात ते हे असल्या प्रकारचे रोगी असतात. विकृत मनोवर्धन मात्र लवकर सुधारत नाही, व त्याची लक्षणे पुढीलप्रमाणे असतात.—काही पडलेले ऐकले अगर वाकले की मनावर त्याचा तीव्र ठसा उमटून जाणवीयेक्षा आस्त बरे अगर वाईट बाटणे, ज्यात त्यात अड थळा आणण्याची प्रवृत्ति, भोंवतालच्या माणसांची आपल्या दुखण्याची सदा कीव करावी ही इच्छा. या रोगा-तील नेहमी आढळणारी दुसरी लक्षणे म्हणजे फार दिवस टिकणारा अन्नद्वेष व त्यामुळे शरीर वृक्ष होत जाणे, किंवा कोणत्याहि उपायानें लवकर न बांधणारी ओकारी अगर उचकी येणे इत्यादि अनंत लक्षणे या रोगाची आहेत.

उ प चार २.—हा रोग म्हणजे रोग समजून नये. बिचाऱ्या रोग्याची तशी विकृत मनोरचना बनल्यामुळे त्यास मन आवरता न येऊन तो रोगवशा होतो यासाठी वैद्याच्या अंगी घोरण व समयसूचकता हे गुण बरेचसे पाहिजेत. औषधाचा उपयोग या रोगांत अजमासापेक्षा वास्तविक पुष्कळच कमी होतो. रोग्याचे मन शुद्धीनें बळवून सद्गु-देशानें तें अधिक बळकट करून भारारोग्यास उत्तेजक असा औषदनक्रम पतकरण्यास त्यास तयार केले पाहिजे. एवज्जा-करीत परकी मंडळी भेदे नाहीत अशा ठिकाणी रोग्यास परिचितता कांही काळपर्यंत देवावे. बरांतोळ

मंडळी रोग्याच्या लक्षणांनी घाबरून आश्चर्य प्रगट करित येण्यानें रोगलक्षणास न कळत उत्तेजन देतात पण अशा-ठिकाणी या लक्षणांचे स्तोम परके लोक मानवीत नाही, तर कफ आहार विहार, उष्णोदकज्ञान, अंग वेपणे, विजेची पेटी व कांही धोडी औषधे व विश्रांति व बेताचा व्यायाम यांचा योग्य संयोग यांच्या योगानें ही लक्षणे नाहीशी होतात. उलटपक्षीं मितके त्यांमळे लक्ष द्यावे तितकी ती बरी होण्यास वास्त अवधि लागते. रोगी वेगळ होऊन आंकांके आल्यास तोद्वार बंद पाणी भोरानें दिपडावे. व रोग्यास आडवे निगवावे. खिडक्या मोकळ्या ठाकून हवा खेळू द्यावी. यापेक्षा अधिक लक्ष देण्याचे कारण नाही, जरा वेळानें रोगी शुद्धीवर येतो.

आयुर्वेदी य नि दा न.— याविषयी आयुर्वेदातील माहिती उन्माद हा विशेषकरून मनाचा विकार आहे उन्माद सहा प्रकारचे आहेत. वातोन्माद, पित्ती-न्माद, कफोन्माद, सान्निपातिक उन्माद, मानसिक दुःखजन्य उन्माद व विषजन्य उन्माद. शारीरिक वात, पित्त व कफ आणि मानसिक रज व तम हे दोष विकृत होऊन उन्माद-गामी झाले असता त्यामुळे को मनास मद उत्पन्न होतो त्यास उन्माद असें म्हणतात. अहित अन्नपान, तसेंच विकृत, असत्प्राय, मज्जन व विषम असें अन्न सेवन केल्यानें दुःखी व दुर्मेल मनाच्या मनुष्यास रोगाच्या भोरानें, क्षीण मनुष्यास विषम चेष्टा केल्यानें, पुण्याच्या पुजेसंबंधानें सम्यक्दा भय झाल्यानें आणि मानसिक रोग व विष आणि उपविष यांनी चित्तभ्रंश झाल्यानें, या कारणांनी सत्यगुणाचा न्हास होऊन हृदयात दोष दुष्ट होऊन ते शुद्धीस कळवित करून मनोबद्द होतें बंद करून उन्माद उत्पन्न करतात. त्यापासून बुद्धि, ज्ञान व आठवण नाहीशी होऊन मनुष्य सुखदुःखास सुकतो आणि सारथी नसलेल्या रथाप्रमाणे मी करतो काय व केसे पाहिजे काय याचा कांहीच विचार न करता वाटेक तिकडे भटकतो.

वातोन्मादात अंग रुक्ष होणें, कारण नसतां रडणें, ओर-डणें, हंसणें, गालांतल्या गालांत हंसणें, नाचणें, गाणें, वाज-विणें, वेडीवाकडी अंगे करणें, मोठें मोठें, मुरली, वीणा वगैरे वाद्यासारखे परंतु बेसूर असे वरचेवर आवाज काढणें, तोंडातून फेंस येणे, एकसारखे भटकणें, बडबडणें, अलस्याच वर्तुणां शरीरास अलंकृत करणें, जे चालत नाही त्यावर बसून जाण्याचा यत्न करणें, खाण्याच्या पदार्थावर इच्छा अक्षय; पण ते मिळाले असता तिरस्कार करणें, डोळे खुलून वर आल्यासारखे व स्याल होणें आणि अन्न गिरल्यावर रोग वाढणें ही लक्षणे होतात.

पित्तीन्मादास शिथ्या देणें, निभेत्सना करणें, रागावणें, हातांत बेकूळ वगैरे येऊन तें किंवा दोसे गारण्याकरितां लोकांच्या मागे लागणें, पैद छाया व गार पाणी यांची इच्छा असणें, नाचणें रडाणें, अंग विवज्जत होणें आणि अग्नि, ज्वाल,

नक्षत्रे व दिवे हे नक्षत्रांना आहेत असें दिसणें हीं लक्षणे होतात.

कफोन्मादात अरुची, वांति, आहार व वेष्टा याणि मापण हीं अगदीं अल्प प्रमाणांत कारणे, शिपाची व एकांताची आवड, काळ व शेवट वहाणे, पागेरवेपणा, स्पर्शतेचा तिटकारा, फार शोष, रोंद घुळणे व रात्री आणि केवळोडुण्याचे उन्मादाचा नोर वाढवें हीं लक्षणे होतात. ज्यांत बरील तिन्ही दोष वाढण्याचीं कारणें व लक्षणे होतात तीं साधनातिष्ठ उन्माद नयंकर मारक आहे, त्यास वैद्यानें बोकवें.

प्रथम, श्री, धंयू वगैरेंचा नास झाल्यामुळे त्या दुःख दुःखाने वेद लागते व त्यांत सुतांचा संवय असतो. त्यानें मनुष्य फिडट व दीनवाणा होतो. घरचेवर मुरिखत होतो. हाय, हाय म्हणून शोक करतो, एकदम रडतो, मेलेल्या मनुष्याच्या गुणांचे वर्णन करतो, त्याचे मन शोकाने हिंड झालेले अगते, नेहमीं चिंता करीत बसतो. त्यास शोष येत नाही व अंधगणावर नुसता लोळत किंवा दुसरे काहीं चाले करीत असतो.

विषोन्मादात रोग्याचे शींख काळसर होतें, त्याची कांति, भाषण व इशियांचे सामर्थ्य हीं नाहीशी होतात. देग देऊन गेल्यानंतर देवांस तो प्रमिष्ट असतो व त्याचे बोटें लाल असतात, त्यास वैद्यानें सोबवें.

चि किंसा—जातोन्मादात (वेद लागणें) प्रथम केहपान करवावे आणि वायूचे स्रोतसांचे मार्गे वेद झाले असल्यास आगोदर केहयुक्त सोम्यये देवक यावें. कफजन्य व पित्तजन्य उन्मादादींही प्रथम केहून व स्वेदन करून वसन, विरेचन, बस्ती व शिरोविरेचन यावें. याप्रमाणें शरीर शुद्ध झालें म्हणजे मन स्वच्छ होतें. याप्रमाणें उपाय करूनही उन्माद शिष्ट रहित्यास तौक्षणस्य, अंजन, हृप, धीर देणें, भिवविणें, मारणें, निमित्तेंना करणें, अंगमास तेल लावणें, उठवें लावणें, लेप, धूस व वृत्तपान, या उपायांची योजना करावी. हे उपाय शरीर शुद्ध करून मनुष्याचे विधरलेले मन ताळ्यावर आणतात. भाष्मीभूत, महर्षेयाविक-भूत, (उत्तार स्थान) हीं भूतें घावीं. अनेक प्रकारची तक्ष नसतें घावीं. शिरसांचा कफ केह पाळून नाकांत पिळवा. शिरसांचें तेल आंगास लावावें व जूणें नाकांत फुकावें वातजन्य व कफजन्य उन्मादावर सहज घाण येत असलेला कुत्रा अगर मगर नाच्या मांसाची सतत घुरी घावी. अपांग किंवा ललाट या ठिकाणची घोर तोडून रक्त काढावें. मेहत्वा प्रमाणाचे मांस पोटभर खाऊं पावून निवांत जायत निजवावें. म्हणजे दोकें ताळ्यावर येतें. वेद कापलेल्या रोग्यास कोरच्या विहिरींत टाकून उपासांनीं सुकवावें. धर्माच्या व नीतीच्या गोष्टी सांगून सांत्वन करावें. आवडत्या वस्तूंचा किंवा मुलगा व बायको वगैरे आवडत्या माणसांचा नास झाला म्हणून घागावें, भद्रत हावें दाखवावें.

अंगास खाण कुहिलीच्या रोगा लावाव्या, चावकींनीं मारून खाज्यांत टाकावें. ज्यांत हावें, दगड व माणसें नाहीत अशा अंधार कोठडींत कोडून देवावे. हातांत नागव्या तरवारी घेत-लेल्या शिपायांनीं त्यास सुसक्या बांधून बाहेर नेऊन "रात्रांनं तुला मारण्याचा हुकूम केला आहे" असें सांगून मारण्याकरितां तरवारी उगारून मरणालें भय घळावें. शरीरास होणाऱ्या दुःखाच्या भीतीपेक्षा प्राणाची भीति पार मोठी असते. तिच्या योगानें बोग्दोड फाटलेले मन धात व स्थिर होतें. हे अनुभवसिद्ध उपाय देशकालादिकांचा विचार करून घेवावे.

इष्टवस्तूचा नास झाल्यामुळे ज्यास उन्माद होतो त्यास त्या वस्तूसारखी दुसरी वस्तु देऊन सांत्वन करून व धीर देऊन घरा करावा. काम, शोक, भय, शोष, हृप, ईर्ष्या, व श्रेम, यांपासून झालेले उन्माद विद्वद् मनोविकार उत्पन्न करून घालवावे. दोषजन्य उन्मादापेक्षा अस्त लक्षणे दिव्दु लागल्यास भूतोन्माद समजून रयावरील उपाय म्हणजे होम, मंत्र, बलिदान व औषधे यांचा उपयोग करावा. सर्व प्रकारचे शालिक सप्त व पान उन्मादावर प्रशस्त आहे. को मय मांस सेवन न करितां हितकर भोजन करून नियमपूर्वक व पवित्रपणानें राहती अशा सावशील मनुष्यास दोषम किंवा आंगुत उन्माद होत नाही [ वाग्भट, बरक योगरत्नाकर ]

उन्सरी—याला बहुधा ऋषुल कासीम उन्सरी अशा नावानें संबोधित. हा बल्लुचा राहिवारी असून हा गजनीच्या सुलतान महंमदाच्या दरबारातील एक पंडित होता. हा ऋषुल फरा संसरी याचा शिष्य असून कवी अरुंदी आणि फरुखी यांचा गुरु होता. त्या काळां पहिल्या प्रतीचा विद्वान् म्हणून याची गणना होत असे. कारण हा संप्रोत्तम कवी असूनही शिष्या मोठा सत्वहानी, सर्वेक्षाधारांगत व सर्व आपाकोविद असे. चारोस कवी व पंडित, शिवाय गजनीच्या विद्यापीठाचे सर्व विद्याधी यांचा गुरु म्हणून हा मानला जात असे. उन्सरीच्या प्रयात सुलतान महंमदाच्या कुर्याविषयींचे एक बौरकाव्य आहे. एकदां राजाच्या ऐरा-मामोद देग असतां सुलतानानें आपल्या आवडत्या कवी-जनांचे खांब केंद्र कापून टाकिले; पण पुढें सकाळी त्याला पत्रात्ताप झाला. त्या वेळीं उन्सरीनें समयोचित कांही कविता करून राजाला खूप केलें. तेव्हां राजानें त्याचे शींख तीन वेळां त्यांनीं मरून काढण्याविषयी आग्रह केली, अशी एक गोष्ट आहे. हे हजार दोहरे असलेले एक दिवाण त्यानें रचिलें. तो इ. स. १०४० त सुलतान महंमदाचा मुलगा पहिला मसकद याच्या कारकीर्दीत बारला. जें. हजेरानें आपल्या कॅटलॉग ऑफ पर्सियन लुसममध्ये उन्सरी इ. स. १०४१ त बारला असें म्हटलें आहे. (बीलचा कोश.) उपकण्ठा—घडी संध्यानांत उत्तरेकडे हें खेबें असून वेधे एक बलासय (कुंड) आहे. त्याच्या नोचावरून खेज्यानें

नांव पडले आहे. या जलाशयाचे पाणी कधी आटत नाही. येथे कवार लोकांची वस्ती आहे.

**उपकेशगच्छ**—जेव्हा जैनांतील निरनिराळ्या धर्म-गुरूंच्या धार्मिक मतांमध्ये फरक होत गेले, तेव्हा त्यांचे निरनिराळे संप्रदाय बनत गेले. अशा संप्रदायांना गच्छ असे नांव आहे. प्रत्येक गच्छाची मुखपंरपरा (गच्छावलि, पठावलि) असून महावीरापासून गच्छसंस्थापकापर्यंत प्रत्येक गुराची विस्तारासो माहिती अशा पठावलिंतून दिलेली असते. हे गच्छ अजमास ८६ आहेत व या गच्छांमध्ये फार मोठेसे भेद नसून केवळ एखादुसरा आचार मात्र निराळा असतो ज्या गुरुपासून दीक्षा मिळेल त्या गुरूच्या गच्छाचा तो शिष्य घटक बनतो. प्रत्येक गच्छ इतर गच्छाविकाऱ्यांना मान देतात. भोमवाल जैन उपकेशगच्छाचे असून ते आपली परंपरा पार्श्वनाथापासून मोजतात. गच्छाची मुखपंरपरा गच्छसंस्थापकापासून पुढची काहीशी ऐतिहासिकदृष्ट्या विश्वसनीय मानता येईल; पण इ. स. ९ व्या शतकापर्यंतची मात्र फार जण प्रहण केली पाहिजे. कारण मध्यंतरी कोठे तरी तीन शतकांइतका कालावकाशात मोठा खळपा पडलेला दिसतो. [ जैन विज्जिओमॅक्रोवरील निबंध, पॅरिस १९०६ जैन एपिग्रेफी बरील रिपोर्ट, पॅरिस १९०८.]

भोमालच्या जुहाने ओसनगरी स्थापिली. तेव्हापासून या ठिकाणाच्या जैनसमाजाला उपकेश हें नांव मिळाले व शहरासहि उपकेशपट्टा किंवा नगरी असे नांव पडले. उपकेशाची संक्षिप्त संज्ञा 'ओस' अशी रुढ होऊन उपकेश नगरीचे ओसनगरी असे नामांतर झाले. ओसच्या जैनवादीला ओसवाल किंवा ओसवाल असे म्हणत. ('ओसवाल पहा')

पार्श्वनाथाने संतानीय ( संतान हा संज्ञा पटारंपरा दश-विष्णवादी भोगितात. हिचा अर्थ " धर्मगुरूंची परंपरा " असा आहे. ) हे खाली दिग्दर्शनाप्रमाणे आहेत.

१ गणधर ग्रामदत्त—हा पार्श्वनाथाचा पहिला शिष्य होता. २ हरिदत्त—ग्रामदत्ताचा उत्तराधिकारी. ३ आर्यमुद्र—हरिदत्ताचा उत्तराधिकारी. ४ गणधर केशिन—आर्यमुद्राचा उत्तराधिकारी. रामप्रभूय उपांगात असे धागितले आहे की, ह्याने जेव्हाच्या प्रदेशी रुपाळा ( मंडलिक राजाला ) दीक्षा दिली. ५ स्वयंप्रभ सूरि—केशिनचा उत्तराधिकारी. ह्याचा उपदेश ऐकून विद्या-धर रत्नचूड प्रतिग्रह झाला. रत्नचूडाने जिनपार्श्वीच्या मूर्तीची पूजा करणाची इच्छा स्वयंप्रभसूराला कळविली. त्या-भोवर स्वयंप्रभाने विद्याधर रत्नचूडाला ( रत्नप्रभसूरी ) दीक्षा दिली. तो कमाकमाने १२ जने व १४ पुत्रे मिळाला आणि महावीराच्या मृत्यूनंतर ५२ व्या वर्षी गुरूने ह्याला आपला उत्तराधिकारी नेमिला. ह्याप्रमाणे आचार्य पद्मवीर नेमिला गेवागुरूने तो पांचवे वावू पडोवर पेंकून पुढीवर पर्वतन गला.

६ श्रीरत्नप्रभसूरि—श्रीरत्नप्रभसूरि पांचवे शिष्य बरो-बर घेऊन लवण-सरोवराच्या टेकण्यावर ( लण-द्वि-हंगरी ) आला. तेथील लोक जैन धर्मावर विश्वास ठेवणारे नव्हते. कोरटकांत महावीराची मूर्ति आचार्य रत्नप्रभाने स्थापन केली. श्रीमाल येथील प्रधान जुहव व त्याचे अनुयायी थांबक बनले. रत्नप्रभाने सच्चिकादेवाच्या पुजेपासून लोकांचे मन परावृत्त केले व स्वतः देवी मांसभक्षण सोडून जैनधर्माय बसली. ह्यामुळे पुष्कळ लोक थांबक बनले.

महावीरानंतर ८४ व्या वर्षी आचार्य रत्नप्रभ स्वर्गाप्रत गेला ७ आचार्य यक्षदेव—रत्नप्रभाचा उत्तराधिकारी ह्याने यक्ष माणभद्राला दीक्षा दिली व या प्रकारे संघाचा प्रास नाहीसा केला.

ह्यानंतरचे क्रमशः उत्तराधिकारी— ८ कक्कसूरि. ९ देवग्रससूरि. १० सिद्धसूरि ११ रत्नप्रभसूरी. १२ यक्षदेव-सूरि. १३ कक्कसूरि. १४ देवग्रस-सूरि. १५ धीसिद्ध-सूरि. १६ श्रीरत्नप्रभ-सूरि.

१७ धीयक्षदेवसूरि—महावीरानंतर ५८ व्या वर्षी होऊन गेला. वज्रस्वामिन्चा शिष्य वज्रसेन ह्याच्या मृत्यूनंतर ह्याच्या १८ नांमंद, वैद, निवृत्ति व विद्याधर नांवाच्या चार शिष्यांना १२ वर्षांच्या दुमिझांत ह्या यक्षदेवाने दीक्षा दिली व चार शाखा स्थापित्या.

ह्यानंतर क्रमशः उत्तराधिकारी जेथेप्रमाणे होऊन गेलेः— १९ कक्कसूरि, २० देवग्रससूरि, २१ धीसिद्धसूरि, २२ श्री-रत्नप्रभसूरि, २३ यक्षदेवसूरि, २४ कक्कसूरि, २५ देव-ग्रससूरि, २६ सिद्धसूरि, २७ रत्नप्रभसूरि, २८ यक्षदेवसूरि २९ कक्कसूरि, ३० देवग्रससूरि, ३१ सिद्धसूरि, ३२ रत्न-प्रभसूरि, ३३ यक्ष देवसूरि,

३४ कक्कडाचा वै—यक्षदेवसूर्याचा उत्तराधिकारी. ह्याने १२ वर्षेपर्यंत आचार्यासह 'पत्रपत्र' नांवाचे तप केले. सरोटकोटांतील धेष्टी घोमक ह्या त्याच्या स्तुतिस्तोत्राच्या योगाने बंधमुक्त झाला. ह्यानंतर घोमकाने कक्कडाचार्याची पादुका करणाचा निधय केला, व म्हणून तो मदकळा ( भद्रोच ) ला गेला. तो जेव्हा कक्कडाचार्याला भेटाव-यास गेला त्यावेळी सर्वे मुनि मिळाले मागण्याकरिता निघून गेले होते. सच्चिकादेवी मात्र पुढची सेवा करीत होती हें पाहून घोमकाच्या मनांत संशय उत्पन्न झाला. सच्चि-कादेवीने हें जाणून त्याला रक्त ओकण्याची शिक्षा दिली. त्याने आपला अंगराग कवळ केल्यावर सर्वांनी त्याची निर्म-रत्तना केली. गुरूने मात्र त्याच्यावर दया करून ह्याला पूर्वस्थितीवर आणिले.

श्रीरत्नप्रभसूरि व श्रीयक्षदेवसूरि हे फार बलाघ्न होते. त्यांच्या नांवाचे ध्याम्यागारे स्थापन केली होती. परंतु थप जेव्हा लुपेने ध्याकूळ झाला तेव्हा अयुध पर्वताच्या पार्श्वमा-मावर काठी येथून कक्कडाचार्याने पाणी उत्पन्न केले; आणि आपल्या धर्माच्या लोकांकरिता वाटणाऱ्या प्रेमासुळे

त्याने जेलपुराहून ( आता, जेलमधीर ) मजकूराला  
महोबला ) पुत आणिले

त्यानंतरचे क्रमशः उत्तराधिकारी. — ३५ देवगुप्तसूरि,  
३६ सिद्धसूरि, ३७ कक्कसूरि ३८ देवगुप्तसूरि, ३९ सिद्ध-  
सूरि, ४० कक्कसूरि.

४१ दे व गु प्त सूरि:—विक्रमशकाच्या १९५ व्या  
वर्षी हा उत्तराधिकारी झाला हा क्षत्रिय जातीचा होता  
व त्याला योगा वागविल्याचा फार नाद होता. त्यामुळे  
कर्तव्यकर्मांत तो दुर्लक्ष करून त्याच्या म्हणून चार संघांनी  
त्याच्या नागां. ४२ श्री सिद्धगुरि विसोयखोपकाळा, जैमिने.

४३ क क क सूरि:—श्रीसिद्धमुरीचा उत्तराधिकारी. हा  
" पंचप्रमाण " चाप्रक प्रभावा कर्ता होता

४४ श्री दे व गु प्त सूरि:—विक्रमशका १०७२ मध्ये हा  
कक्कसुरीचा उत्तराधिकारी झाला हा "नवपदप्रकरण"  
नामक ग्रंथाचा कर्ता होता.

त्यानंतरचे क्रमशः उत्तराधिकारी:—४५ सिद्धसूरि ४६  
कक्कसूरि, ४७ देवगुप्तसूरि, ४८ सिद्धसूरि, ४९ कक्कसूरि,  
५० दे व गु प्त सूरि:—विक्रमशका ११०८ मध्ये हा

कक्कसुरीचा उत्तराधिकारी झाला भोजमाल शहरात  
त्याच्या पदमहोत्सवाच्या [ पदावर आरुढ होण्याच्या वेळी  
केलेला महोत्सव ] मेजवानीच्या प्रसंगी साह मेळावा याने  
सात लाख रुपये खर्च केले. त्याप्रसंगी गुरुचे पादप्रक्षालन  
करण ते पाणी मिळाले ते विवावर उताऱ्याचे औषध आहे  
असे आढळून आले !

हा भैरवाचा माता श्रीशंभुयाच्या यात्रेतला जात  
अमरात पडण येथे तिच्याजवळचे द्रव्य सारले म्हणून तिने  
थोडी इंधर त्याच्याबाबती मदीत मागितली. त्याने द्रव्य दिले,  
परंतु ते देताता भैरवाच्याविषयी तिश्कारविषयक आपण  
केले. तो म्हणाला की "तुम्ही माझे विषयते पाणी आण-  
णाऱ्याची आई आई असे मला वाटले." हा वृत्तांत तिने  
भैरवाला कळविला. त्याने पूर्वी डिडुवापुरात आपल्या  
भैरवा नावाच्या यागकोच्या कविच्या बागच्या अंतत करून  
ठेविल्या होत्या शुकीप्रमाणे त्याने गुरुचे पाय पुतण्यावर  
जे पाणी पिळाले त्याने त्या बागच्या पुतल्या तेव्हा त्याची  
बांदी झाली. हा बांदीच्या मुद्रा पाहण्या त्यांनी मह-  
र्षीय मुद्रा असे म्हणतात. त्या सवाळझाच्या रजतमुद्रा  
त्याने गर्दमावर पडणाला नैल्य. थोडी इंधराने "तू देशील  
तिथीची बांदी मी वेतों" मसा पूर्वी करार केला होता,  
परंतु एवढी मोठी रक्कम पाहून तो आश्चर्यचकित झाला.  
गुमर देशात रेखावर लिण्याचे पाणी आणण्याच्या निष्ठेच्या  
करारावर भैरवाच्याने इंधराला क्षमा केली. तो पैसा सत्संस्था-  
साठी खर्च करायला असे भैरवाच्याने सांगितले (सत्स-  
कर्मस्थे) = १ मंदिर बांधणे, २ ससे प्रमिता त्यापणे,  
३ पवित्र ग्रंथाचा तीर्थ मंगद करणे, बरील इत्य करणाऱ्या  
येथी, ४, ५ पुण्य व छी: साधुना अथ व बरे देणे, जाणी

६, ७ शंभुपुरात पुण्य व छी: आधर्मांना धन देणे )  
याप्रकारे " गाढहीय हास " उपपन्न झाले.

५१ श्री सि द्ध सूरि:—हा देवगुप्तसुरीचा उत्तराधिकारी  
होता.

५२ श्री क क क सूरि:—विक्रमशका ११५४ त हा श्री  
सिद्धसुरीचा उत्तराधिकारी झाला हेमसूरि व कुमारपाल  
यांच्या सल्ल्याने त्याने क्रियाहीन मुनींना काढून लाविले.

५३ श्री दे व गु प्त सूरि:—श्रीकक्कसुरीचा उत्तराधि-  
कारी. त्याने एक अष्ट द्रव्य दान दिले.

५४ श्री सि द्ध सूरि:—५५ श्रीकक्कसूरि:—विक्रमशका  
१२५२ हा सिद्धसुरीचा उत्तराधिकारी झाला. त्याने  
मरोटकोटाला पूर्वस्थितीप्रत आणिले त्यानंतरचे क्रमशः उत्त-  
राधिकारी:—५६ श्रीदेवगुप्तसूरि, ५७ सिद्धसूरि, ५८ कक्क-  
सूरि, ५९ देवगुप्तसूरि, ६० श्रीसिद्धसूरि, ६१ कक्कसूरि,  
६२ श्रीदेवगुप्तसूरि, ६३ श्रीसिद्धसूरि, ६४ कक्कसूरि, ६५  
देवगुप्तसूरि

६६ श्री सि द्ध सूरि:—विक्रमशका १२३० त हा देव-  
गुप्तसुरीचा उत्तराधिकारी झाला. पाल्हापुरात साह देवात  
त्याने त्याच्या पदोद्देहाची मेजवानी दिली. समराच्या  
आग्र्यालाही त्या सिद्धसूरिने शत्रुंमय पर्वतावर, सहाव्या  
उद्धाराच्या काळची आदिनापाची मूर्ति बसविली ( भैरवाचा  
अथा विष्णुच आहे की करमदेवाच्या काळापासून ब्रह्माद्वर  
शाहाच्या ( औरंगजेबाचा मुलगा ) काळापर्यंत, शत्रुंमय  
पर्वतावर १६ मोठे उद्धार (देवळाचे बाणीदार) होऊन गेले.

६७ श्री क क क सूरि:—हा श्री-सिद्ध सूरिचा उत्तरा-  
धिकारी होता त्याच्या पदोद्देहाची मेजवानी साह सहज  
याच्या आग्र्यालाही विक्रमशका १३७९ त झाली. मध्य-  
प्रदेश नावाचा ग्रंथ याने रचिला. त्यात देशज्ञाचे दोन पुत्र  
" समर " व " सहज " यांचे वरिष्ठ वर्णिले आहे

६८ श्री दे व गु प्त सूरि:—हा प्रथमतः कवि, विद्व-  
न्मुकुटप्रणि, सिद्धांतपारंगत व अखिल शास्त्रनिपट होता.  
५ ह्याच सुप्रसिद्धता खर्च करून सारंगवराचे १४०९ साली  
दिक्षीत त्याच्या पदोद्देहाची मेजवानी दिली.

६९. श्री सि द्ध सूरि:—विक्रमशका १४७५ त हा  
श्रीदेवगुप्त सूरिचा उत्तराधिकारी झाला. त्याचा आयवदाता  
(आग्रह) चोखेदी या गोत्राचा सावनीमह याने अणहपुरात  
याच्या पदोद्देहाची मेजवानी दिली

७०. श्री क क सूरि:—विक्रमशका १४७८ त हा  
श्री सिद्धसूरिचा उत्तराधिकारी झाला. चोखेदी या गोत्राचा  
साह सारंग व सोनापूरचा राजा यानी विक्रमकूट ( विताळ )  
येथे त्याच्या पदोद्देहाची मेजवानी दिली याने १४४४  
साली सर्व कच्छ प्रतांत सर्व प्रकारच्या प्राणिव्याची मनाई  
मिळविली होती. त्याने जाम श्रीवामदेवाला जैन धर्माची  
दीक्षा दिली. याने चरुत व आहृत ग्रंथ लिहिले. सर्व धात्रे

यानें अर्पित केलीं. हा वाचस्पतीसारखा वप्ता (वाग्मी), सकल कलसृक्क व धर्मशास्त्रेता होता.

७१. श्री दे व गुप्तसू रिः—श्रीश्रीगोत्राचा मंत्रीश्वर साहूळ याचा पुत्र मुख्य प्रधान कथेंत (श्री देवगुप्तसूरीचा आध्यक्षता). यानें मोठ्या समारंभाजें श्रीदेवगुप्त सूरीचा पदारीहणविधि विक्रमशक १५२८ त कराव्हें. यानें पार्श्व-नाथाचा एक प्रासाद व एक उपोपगशाळा (उपास पाळण्या-करितां केलेली निवास भागा) बांधली. त्यानें हावुंजयाची एक यात्रा केली. त्यानें पांच पाळक नेमले. त्यांचीं नावें केंप-प्रधानें.—धीपनसारउपाध्याय, श्री देवकहोळ उपाध्याय पत्रालिक उपाध्याय, हंवरज उपाध्याय, दसिसावर.

७२. श्री सिद्धसू रिः—हा श्री देवगुप्तसूरीचा उत्तराधिकारी, श्रीश्रीगोत्राचा मुख्य प्रधान दसावय याचा पुत्र मुख्य प्रधान होलावर (होलाग्रहण) यानें मेदिनीपुरांत (मिदनापूर) विक्रमशक १५६५ त, याच्या पदारीहणाची मेजवानी दिली.

७३. श्री कंकसू रिः—हा श्री सिद्धसूरीचा उत्तराधिकारी झाला हा योधपुरांत (बांधूर) विक्रमशक १५९५ त गच्छापिप (गच्छाचा सुपुत्र) झाला. श्रीश्री गोत्राचा मंत्री बन याचा पुत्र मुख्य प्रधान धर्मसिंह यानें योधपुरांत याच्या पदारीहणाची मेजवानी दिली.

७४. श्री दे व गुप्तसू रिः—श्री कंकसूरीचा उत्तराधिकारी श्रीगोत्राचा प्रधान सहस्रवीर याचा पुत्र प्रधान देव (श्रीदेवगुप्तसूरीचा आध्यक्षता) यानें विक्रमशक १६३१ त त्याच्या पदारीहणाची मेजवानी दिली.

७५. श्री सिद्धसू रिः—१६५५ सालीं वैश्व महि-न्याच्या शुद्ध पक्षातील त्रयोदशीला हा श्री देवगुप्तसूरीचा उत्तराधिकारी झाला. मंत्रीश्वर बाकूरसिंह (श्रीश्री गोत्राचा) यानें विजयपुरांत (विक्रमपुरांत) मोठ्या समारंभाजें त्याच्या पदारीहणाची मेजवानी दिली.

[ संक्षेप ग्रंथ—सुनि आमारामजी आनंदविजयजी यांनी अक्षामतिभरभास्कर नांवाचा एक ग्रंथ लिहिला आहे. त्यात या गच्छाची पहिली सांपडेल. ई. सं. पु. १, पा. २३३-२३४ उक्तगदशाखा (हूनोसची प्रत) लिखित—संक्षे-यन संक्षिप्तीत पु. १०. पाठ्येनचा रिपोर्ट ४ (बॉ. प्र. रॉ., ए. स्तो. १८५४). ]

उपनयन—त्रैगर्णिकांच्या सोळा संस्कारांपैकी हा एक मुख्य संस्कार आहे. उपनयनानंतर आज्ञावययाचें जे ब्रह्मचर्य प्रत त्या ब्राह्मणा नांवावरून उपनयन झालेल्या सुलास ब्रह्मचारी असे म्हणतात. ब्रह्मचारी पदाचा अर्थवेदांव (१०. १०. ३) वहेल आहे परंतु तेम याचा ब्रह्मचर्याधम असा अर्थ होत नाही. अथर्व वेदत यास (११. ७. ५) उपनयनाचा स्पष्ट उल्लेख असून ब्रह्मचारी यानें आज्ञा-वययाच्या धर्माव्यतिरेक स्पष्ट उल्लेख झाले. तसेंच ब्रह्मचर्याचाच शुद्ध विद्यादानाजें अन्य देतो जसाहि उल्लेख आहे.

उपनयन म्हणजे गुरूनें विद्यार्थ्यास अध्ययनासाठीं आपल्या अवलंब आणणें. ब्रह्मकर्मोपयंत बालकाचे सर्व संस्कार विद्यानें करावयाचे असून उपनयन हा संस्कार अध्ययन सांगण्याच्या गुरूनें करावयाचा असतो. परंतु सध्यां विद्यार्थ्यानें गुरूदेहीं विद्याभ्यासास जाण्याची बाल श्रोतव्यापासून पिलाजेंच पुढाचा उपदेशकर्तो होऊन उपनयन संस्कार करण्याची बाल सुरु झाली.

ब्राह्मणपुत्राचें उपनयन आठव्या वर्षीं करतें असें सर्व सूत्रांचें मत आहे. क्षत्रियांचा उपनयन संस्कार अकराव्या वर्षीं व वैश्यांचा बाराव्या वर्षीं करावा असें सांगितलें आहे.

उपनयनांत सर्व वेदांचें मंत्र असा गो गायत्री (सावित्री) मंत्र त्याचा उपदेश करावयाचा असतो आणि नंतर वेदांचें अध्ययन करावयाचें असतें. याकरितां ज्या त्रैवर्णिकांना सावित्रीचा उक्तकाली उपदेश होत नाही, त्यांना 'पवित सावित्रिक' अशी संज्ञा आहे वरील संस्कार वेळच्या वेळीं न झाल्यास ब्राह्मणांना शेवटी मुदत सोळावें वर्ष, क्षत्रियांना बारावें वर्ष, व वैश्यांना चौथ्यावें वर्ष अशी सांगितली आहे. या मुदतीच्या भात जर उपनयन झालें नाही तर दामुडें त्यांचें उपनयन करूं नये, त्यांना वेदाचा उपदेश करूं नये. अशाच पौरोहित्य करूं नये आणि यांच्याशीं संसर्ग होऊं देऊं नये असें सांगितलें आहे. याज्ञवल्क्य स्मृतीत अशा प्रकारच्या पवित सावित्रीकांना प्रात्य अशी संज्ञा दिली आहे, आणि अशाच संस्कार 'मात्यस्तीम' नामक ऋतू करून करावें असें सांगितलें आहे.

उपनयन संस्कारांत प्रथम कुंसाचा इकांमत् करून त्यास ज्ञान घालवें. नंतर उपनयनास उक्त असा होम झाल्यावर शिष्याकडून कोपिन, कृष्णाजिन, यज्ञोपवीत व वस्त्र धारण करवावी. नंतर याचार्यानें अग्नीच्या उत्तरेस पूर्वेकडे तोंड करून बसवें आणि आपल्यापुढें आपल्याकडे तोंड करून शिष्यास यज्ञवाचें आणि आपले ओंकार पाण्यानें भरून ती शिष्याच्या पाण्यानें भरलेल्या ओंकाळीत ओतावी. नंतर 'देवस्यावा' हा मंत्र म्हणून त्याच्या शेवटी शिष्याचें संसृज्यंत नांव द्यावें आणि अंगुष्ठग्रह शिष्याचा उजवा हात धरवा. नंतर पुढां पुर्वोक्तप्रमाणें ओंकाळीनें पाणी ओतण्याचा विधि करून 'उपिता ते हस्तप्रभमौ' हा मंत्र म्हणून गुरूनें पुन्हा शिष्याचा हात धरवा आणि मंत्राच्या शेवटी शिष्याचें नांव उच्चारवें. तसेंच शिष्याचा पाणी ओतण्याचा विधि केल्यावर 'अग्नि-राचायैस्तव' असा मंत्र म्हणून त्याच्या शेवटी नामग्रहण करावें. या विधीस 'अंगश्रवधारण' असें म्हणतात. हा विधि काही सूत्रांत व प्रयोगकारांनीं दिला नाही. काही सूत्रात शिष्यास अग्नीच्या उत्तरेस ठेवलेल्या दगडावर उभे करण्याचा विधि सांगितला आहे. नंतर 'हा शिष्य तुझा आहे याचें रक्षण कर' असा खर्चाचा मंत्र याचार्यानें पठण करून व शिष्यास पुर्वोक्तप्रमाणे करून शिष्याकडून स्यांवलेल्या करवावें असा विधि सांगित-

तथा आहे. काही सूत्रांत आदित्य अथवा प्रजापति या देवतांच्या ठिकाणी सरस्वती शिष्यास ईश्याचा स्वाधीन करण्याबद्दल उल्लेख आहे. नंतर आचार्याने शिष्याच्या दोन्ही बांधावर आपले दोन्ही हात ठेवून त्याला आपल्या समुखा करावे आणि त्याच्या हृदयावर आपला हात ठेवावा.

नंतर शिष्याने भग्नोच्या पश्चिमेक बसून 'अग्निर्कार्य' नामक निलोपासन होम करावयाचा असतो. हा होम न करता नुसली अग्नीत समिप रावी असेंहि मत आहे. नंतर अभिवादन करून शिष्याने आपला उजवा गुठ्या जमीनीवर टेंकून सावित्रीचा ( गायत्रीचा ) उपदेश करण्याबद्दल आचार्याची प्रार्थना करावी. अथवा शिष्याने आपल्या उजव्या हाताने डावा कान व डाव्या हाताने उजवा कान धरवा आणि कान सोडून तशाच हातांनी आचार्याच्या पायांना स्पर्श करावा आणि अभिवादन करावे. अशा प्रकारचाहि एक अभिवादनाचा प्रकार सांगितला आहे. शिष्याने प्रार्थना केल्यावर आचार्याने शिष्याचे दोन्ही हात त्याच्या वज्रासह आपल्या हातांत घ्यावे आणि त्यावरहि आच्छादन घालावे आणि शिष्यास गायत्रीचा उपदेश प्रथम पादशः, नंतर अर्ध-वृंदाः आणि नंतर सर्व मंत्र असा करावा. अथवा शिष्याला जसा प्रश्न करता येईल तसा करावा. नंतर आचार्याने शिष्याच्या हृदयावर आपला तळहात ठेवून 'माझ्या मता-प्रमाणेच तू बागवेस, माझ्याच प्रतावे आचरण करावेस' अशा अर्थाचा मंत्र म्हणावा. व शिष्याच्या कमरेस मेखळा बांधून हातांत दंड द्यावा. नंतर ब्रह्मचर्यप्रताचा (त्याने पाळा-वयाच्या नियमांचा ) उपदेश करावा. शिष्याने शिक्षा मागून आणायी व आचार्यास निवेदन करावी. सार्दकाळी चर शिष्य वून अनुप्रवचनार्थ होम आचार्याने-शिष्याने अन्वारंभ केला असता-करावा. नंतर ब्रह्मचर्य यापे तोन रात्री अथवा बारा रात्री ब्रह्मचारी प्रतावे आचरण करावे आणि नंतर मेधाजनन नामक कर्म करावे.

काही कारणाने पुनरपनयन करणे झाल्यास उपनयनापूर्वी करावे लागणारे वपन ( ह्यामत ) कळू नये व मेधाजनन कर्महि कळू नये आणि गायत्री मंत्राचा उपदेश करावयाचा तो 'तत्सवितुर्वरेण्यं भर्गो देवाक्यमभि' या मंत्राचा करावा. निरतिशया सूत्रकारांच्या मतांने वरील विधींत थोडा थोडा फरक आहे. वर विधि दिला आहे तो आश्वलायन सूत्राला अनुसरून आहे.

उपनिधि.—आपले द्रव्य धुरक्षित रहावे यासाठी दुसऱ्याजवळ ठेव म्हणून ठेवले असल्यास त्यास औपनिधिक अर्थ म्हणतात. व ते द्रव्य ज्या करंभ्यात अथवा पेटीत ठेवले असेल त्यास वासन अथवा उपनिधि अर्थ म्हणतात. अशा प्रकारचा उपनिधि एखाद्याजवळ-ठेवलेला चोरीस गेला, पुरून ठेवलेला नाहींसा झाला, अथवा राजागे तो हरण केला तर, ज्याच्याजवळ तो ठेवला असेल त्याच्याकडून तो ठेवणाराने घेऊ नये. मात्र खरोखरच तो निधि

नाहींसा झालेला असला पाहिजे. द्रव्य ठेवणारा द्रव्य ठेव-लेल्या मनुष्याजवळ मागण्यास गेला असता ते मागणारास दिले नाहीं आणि त्यानंतर ते द्रव्य नष्ट होईल तर राजाने ते द्रव्य ठेवणाराला देववाचे व त्या द्रव्याइतकाच ते द्रव्य ठेवून घेणारास दंड करावा. तसेंच एखाद्याने यारी प्रकारच्या टेदीचा व्यावहारिक ( व्याजी लावणे वगैरे ) उपयोग केल्यास त्यासहि राजाने दंड करावा. हा दंड करणे तो शेकडा पांच टक्के प्रमाणे करावा असे याज्ञवल्क्य स्मृतीत ( व्यवहाराध्याय, उपनिधिप्रकरण ) सांगितले आहे. ( ठेव पहा ).

उपनिपदं—प्राचीन भारतीय आचार्यांचे तत्त्वज्ञानविषयक ग्रंथ म्हणजे उपनिपदं ही होती. या उपनिपदांमध्ये प्राचीन भारतीय आचार्यांच्या तात्त्विक विचारांची आत्यंतिक अवस्था आपल्या निदर्शनास येते. या उपनिपदांमध्ये सांठविलेल्या विचाररसनांच्या महत्त्व आधारवरच आचार्यांच्या तत्त्वज्ञानशा-स्त्राची उभारणी झाली आहे. शंकराचार्य, रामानुजाचार्य, मध्वाचार्य इत्यादि आचार्यांनी उपनिपदांतील तत्त्वांच्या पायावर आपल्या अद्वैत, विशिष्टाद्वैत व द्वैत तत्त्वज्ञानाची मांडणी केली. या कारणांमुळे उपनिपदांना भारतीय आचार्यांच्या इतिहासांत अतिशय उच्च दर्जाचे स्थान प्राप्त झाले आहे व ते सर्वथैव योग्यच आहे.

'उपनिपद' हा शब्द सद् या धातूला उप आणि नि ही उपपदे लागून तयार झाला आहे. सद् याचा अर्थ बसणे. उपनिपद् याचा अर्थ जपळ बसणे असा होतो. अत्यंत मरिफ भावाने गुरूजवळ बसणे असा या 'उपनिपद्' शब्दाचा घातवर्ष होतो. पण उपनिपद् या शब्दाचा रुढार्थ थोडासा निराळा झाला आहे. अत्यंत भक्तिभावाने गुरूजवळ बसून गुरूकडून जी परमार्थिक विद्या शिष्य संपादन करतो त्या विद्याला उपनिपद् हा शब्द लावण्यात येतो. कठोपनिपद-वरील आपल्या भाष्याच्या आरंभा उपनिपद् या शब्दाचे निरतिशय अर्थ शंकराचार्यांनी दिलेले आहेत. आचार्य म्हणतात की, उपनिपद् या शब्दातील सद् या धातूचे विशरण, गति व अवसादन असे तीन अर्थ होतात. विशरण म्हणजे विध्वंसन, जे मुमुक्षू लोक विषया-पासून पराङ्मुख होऊन परमार्थिक कल्याणाच्या प्राप्तीसाठी उत्सुक असतात त्यांना ज्या विद्येमुळे अविद्येचा विध्वंस करता येतो व पराविद्येची प्राप्ति होते त्या विद्याला उपनिपद् अर्थ म्हणतात. अथवा सद् याचा दुसरा अर्थ 'गति' हा घेतला तर ज्या विद्येमुळे मग्नार्थ ज्ञान होते त्या विद्याला (मग्नविद्याला) उपनिपद् अर्थ म्हणतात. किंवा सद् धातूचा 'अवसादन' हा अर्थ घेतल्यास जन्म, जरा, मृत्यु या तापा-पासून ज्या विद्येमुळे निवारण होते त्या विद्यालाहि उपनिपद् म्हणता येईल. अशा रीतीने शंकराचार्यांनी उपनिपद् या शब्दाचा अर्थ 'अविद्याविध्वंसिनी मग्नविद्या' असा केला आहे. हा अर्थ धातुधर्मोग्रासून प्राप्त होत नसून तो 'उप-पद्' शब्दाचा तात्कीलक रुढ अर्थ आहे हे मात्र

देवर्षी अक्षर आहे. अशा रीतीने उपनिषदांचा अर्थ ब्रह्मविद्या असा शास्त्रानंतर ज्या प्रमाणेच अगार ज्या मंत्रांमध्ये ही ब्रह्मविद्या सांगितली असेल त्या प्रमाणेच उपनिषद असे नांव प्राप्त झाले. तत्पर्य, उपनिषद या शब्दाचा अर्थ ब्रह्म विद्याप्रतिपादक ग्रंथ असा केल्यास त्यांत मुळीच वाचने होणार नाही.

असा प्रकारची ब्रह्मविद्याप्रतिपादक उपनिषदे किती आहेत त्याचा नवी आकडा सांगता येणे अशक्य आहे. कोणी उपनिषदांची संख्या २५० मानतात. ब्रह्मविद्याप्रतिपादक आणखीही उपनिषदे झाल्यास ही संख्या केव्हाही फुगतच जाईल यांत शंका नाही. या २५० उपनिषदांत अग्रेषोपनिषद, खंडोपनिषद असा अगदी अर्धोचान उपनिषदांची विभागना केली गेली आहे. पण अशा उपनिषदांची संख्या बगळल्यास उपनिषदांची संख्या फारच कमी येते असेल यांत शंका नाही. त्यांतल्यात्यांत निरनिराळ्या आचार्यांनी आपापल्या आचार्यामध्ये ज्या उपनिषदांचा वेळेवेळी उल्लेख केला आहे ती उपनिषदेच म्हणताची, प्राचीन व अधिक विश्वसनीय मानणे जरूर आहे. अशा प्रकारची शंकराचार्यांच्या ग्रंथांत उल्लेख केला गेलेली उपनिषदे ११ आहेत. ती म्हणजे छान्दोग्य, केन, ऐतरेय, कौषीतकी, ईश, कठ, मुंडक, तैत्तिरीय, बृहदारण्यक, भेनभ्मतर व प्रथम ही होत याशिवाय, अमृतबिंदु, कैवल्य, गर्भ, गोपालतापनी, छुरिका, जाबालसंन्यास, प्यानबिंदु, नारायणीय, तृसिंहोत्तरतापनीय, महा-नारायण, मांडूक्य, मेरी, योगतत्त्व, रामपुत्र (तापनी), यज्ञसूची, सर्व इत्यादि किरकोळ तीथ, वत्सीय उपनिषदे आहेत.

उपनिषदांचा नवी काळ ठरविता येणे शक्य नाही. एतडे मात्र शरें की, माझाग्रप्रधानंतर उपनिषदे रचिली गेली, पण याच्या पलीकडे निश्चयात्मक असे विधान करता येत नाही. प्रत्येक वेदाची निरनिराळी उपनिषदे आहेत व ती आरभ्यकाच्या शेवटचे भाग या नात्याने माझाग्र ग्रंथांत आले आहेत. उपनिषदांतील विषयासंबंधी विवेचन वेदविद्या पृ १५४-१७९ येथे आले आहे. तसेच कोणत्या वेदाची कोणती उपनिषदे आहेत. यासंबंधी माहिती पूर्वी ज्ञानकोश निधना विभागातील उपाध्याय पृ. १३९ येथे दिली आहे.

अथर्ववेदागमूत उपनिषदांची संख्या बरीच मोठी आहे. शिवाय, क्रयेंद, यजुर्वेद अगार सामवेद यांतील उपनिषदांची नावे उपाग्रामाचे वेदाच्या निरनिराळ्या व्याख्याकरून पडलेली आहेत त्याप्रमाणेच अथर्ववेदातील उपनिषदांची रचिता नाही. या वेदातील उपनिषदांची नावे त्यातील बहुरूपविषयावरून पडलेली दिसतात. ऋग्वेद, यजुर्वेद यापुढे वेद विभागनः प्रमाणबरोबरचा माळरुप होतो पण श्रुतिवादी उपावेची सामना व ब्रह्म या विषयावर विचार करव्यास छुरकात देखी त्यावेळी, त्यांनी जी ठावे पुढे मोडली त्यांनाच उपनिषद हे नाव देण्यात येऊन असा प्रकारच्या पुष्कळ उपनिषदांची

अथर्ववेदांत गणना होऊन लागली. ईशोपनिषद एवढेच मात्र ईश्वरार्थमूत आहे. अथर्ववेदांतील उपनिषदांचे वैयसनसाहेबांनी पाच प्रकार पाडले आहेत. त्यांची पहिल्या प्रकार म्हणजे ज्या उपनिषदांमध्ये वेदान्ताचे उद्घाटन केलेले आहे अशा उपनिषदे. उदाः—मुंडक, प्रथम, मांडूक्य, गर्भ, गाढक इत्यादि. दुसरा प्रकार, योगोपनिषदांचा होय. अमृतबिंदु, छुरिका, नादाबिंदु, ब्रह्मबिंदु इत्यादि. तिसरा प्रकार, संन्यासपर उपनिषदांचा होय उदा, ब्रह्म, सर्वसार संन्यास, आरण्य, आधम वगैरे ध्वपा प्रकार शिवोपासनापर उपनिषदांचा होय उदा. कैवल्य नीलध, अर्धशरस इत्यादि. पाचवा प्रकार, निष्कृप उपनिषदांचा होय. उदा. आत्मबोध, नारायण, रामपूर्वतापिनी, रामोत्तरतापिनी वगैरे.

उपनिषदांचा नवी काळ ठरविता येणे जरी अशक्य असले, तरी जी जुनी व महत्त्वाची अशा उपनिषदे आहेत त्यांच्यामध्ये अगोदरची कोणती व नंतरची कोणती हे अंतर्गत पुराव्यावरून, ठरविता येते. या उपनिषदांचे वाचने नने चार विभाग पाडलेले आहेत, ते ( १ ) प्राचीन गद्यात्मक उपनिषदे; बृहदारण्यक, छान्दोग्य, तैत्तिरीय, कौषीतकी, केन ( २ ) पद्यात्मक; उपनिषदे, काठक, ईश, भेनभ्मतर, मुंडक, महानारायण ( ३ ) नंतरची गद्योपनिषदे प्रथम, येनायणीय, मांडूक्य ( ४ ) नंतरची अथर्वोपनिषदे; गर्भ, पिंड, आत्मबोध इत्यादि. या चौथ्या प्रकारच्या उपनिषदांची संख्या बरीच मोठी आहे.

उपनिषदांच्या कार्याविषयी निश्चयात्मक सांगणे अवघड आहे. जी उपनिषदे कोणत्या तरी आरभ्यकाच्या अपेक्षेस आलेली आहेत, त्या उपनिषदांचे कर्ते, ज्यांनी माझाग्र ग्रंथ रचित केले होते असे म्हणता येईल. पण या शिवाय इतर उपनिषदांच्या कार्याचा निश्चय करता येत नाही. उपनिषदांच्या कार्याचे नांव मुद्दाम न देण्यांत एक दोन हेतूही आढळून येतात. उपनिषदांत तत्त्वज्ञानाविषयीचे परमोप विचार प्रगट झाल्याने ते विचार कोणा एका विशिष्ट व्यक्तीचे आहेत असे म्हटल्यास त्या व्यक्तीविषयी मितका आदर उत्पन्न होतो त्यापेक्षा शतपटीने अधिक आदर, ते विचार, ईश्वरविश्वास आहेत हे म्हटल्याने होईल, ही गोष्ट प्राचीनारच्या मनात आली असावी व त्यामुळे त्यांनी असक्या उपनिषदांचा कर्ता अमका ऋषि असे न म्हणता, अखिलवेद हे ईश्वराचे निश्चात व अतएव अगोप्येय आहेत असा प्रकारची विचारसरणी रचोवेल्या तत्त्वज्ञानी ईश्वरार्थी वरकरिले असावी असे दिसते. याचा दुसरा एक फायदा असा झाला की बरील विचारसरणीमुळे उपनिषदांचे छात्राधिक, अगार वैयक्तिक स्वरूप जाऊन त्यांनी छात्राधिक स्वरूप प्राप्त झाले. दुसरे कारण म्हणजे असे की काही उपनिषदे निरनिराळ्या माझागांतीलच वेदांतील निरनिराळे महत्त्वाचे मंत्र एकत्र करून रचिती गेल्यामुळे

अमक्या एका व्यक्तीचें नांव कर्ता या नात्यानें देता येथे शक्य नसावेंसें दिसतें.

उ प नि ष द्वांती ल त च ज्ञा न.—सर्वे उपनिषदे त्या रीत्या प्राधान्यातील ज्ञानकांडाचे प्रथम दोस या श्टीनें बरीं त्यांच्या प्राधान्यांत अंतर्भाव केला आहे तथापि ती कर्मज्ञासाठीं तत्त्वतः विरुद्ध अशा एका नवीन धर्माविचारांचीं दोतक आहेत. देवांप्रीत्यर्थं यथासांग यज्ञकर्म करून ऐहिक सुख व मृत्यूनंतर यमलोकां सुख मिळवचें असा त्यांचा मुख्य हेतु नसून यथायें होनाच्या योगानें जांबारम्याचें परमात्म्याशीं ऐक्य होऊन या नश्वर देहांतुच मुक्त व्हावें हेंच त्यांचें ध्येय आहे. म्हणून उपनिषदांत कर्मकांड निषेद्योगी होऊन ज्ञानकांडाचा संपूर्ण महत्त्व प्राप्त झालें आहे.

विद्यारम्याचें म्हणजे परमेश्वराचें स्वरूप हा उपनिषदांचा मुख्य विषय आहे. जगदुपासक सगुण प्रजापतीपासून सदे विदांचेद्वारेणें उद्भवशरण जें निर्गुणब्रह्म स्वरूपेंत झालेल्या वेदांत विद्यारम्याच्या विकासातील होवटलीं अवस्था उपनिषदांनीं स्पष्टां आहेत. ऋग्वेदांत आत्मा हा शब्द केवळ 'आत्मा' या अर्थीं येोजिलेला आहे. उदाहरणार्थ वरुणाच्या आसनाला आत्मा अशीं शब्दां दिलीं आहेत. प्राज्ञाप्रभात जा काय्दाचा जीवात्मा अशा अर्थांत उपयोग होऊं लागला. पुढें उपनिषदांमध्ये आत्मा या शब्दाचा 'सर्वे विद्याच्या क्षेत्रांचे पवित्र कारण' असा अर्थ प्राप्त झाला. उपनिषदांत आत्मा आणि ब्रह्म या दोन्ही कल्पना सामान्यपणें समानार्थक आहेत परंतु खरें पाहिले तर ब्रह्म या प्राचीन शब्दानें मनुष्यामध्ये व्यक्त असणारी विचक्षण या अर्थाचा बोध होतो आणि अशा रीतीनें अद्वैतब्रह्मानें रूपांतरण करण्यासाठीं हात आत्म्याची योजना केली आहे. बृहदारण्यकांत आत्मा आत्म्याचें पुढीलप्रमाणें वर्णन आहे 'सहोवायैतद् द्विदशरं गार्गा ब्राह्मण अभिवदन्त्यस्थूलमनोवक्षस्वमदीर्घमलौहितमसहंमच्छायममतीडोऽवाचनानाकाकमसहस्ररसमगन्धमचक्षुकमश्रोत्रम-वागमनोऽनेजस्वप्रमाणमुसुमसमाग्नमनन्तरमशक्षं व तदध्माति किंचन न तदध्माति कश्चन ( बृह० अ० १ ब्रा० ८ वं ८ )'. तसेंच याच प्राधान्याच्या ११ व्या अंशांत 'तद्वा एतदक्षरं गार्ग्येष्टं ब्रह्मभूतं. धीमत्रतं मन्त्रविज्ञातं विज्ञातु नान्यदतोऽस्ति ब्रह्म नान्यदतोऽस्ति भोतु नान्यदतोऽस्ति मनु नान्यदतोऽस्ति विज्ञातैतस्मिन्नु खल्वक्षरं गार्ग्योकाशं अतिथ्यश्रितं येति'. मानवी विचाराच्या इतिहासात पहिल्या प्रथम येथेच परमात्म्याचें आकलन करून निरूपण केलेलें आढळतें

अधिक सगुण अशा प्रजापतीचें स्थान उपनिषदांत जगत्कारण असा जो आत्मा त्याच दिलें आहे. बृहदारण्यकांत म्हटलें आहे की, प्रारंभी आत्मा किंवा ब्रह्म हेंच विश्व होतें. तो एकाकी असल्यामुळे झाला तोति वाहू लागला व आनंद वाटेला. आपण द्वितीय व्हाचें अशीं त्याह इच्छा झाली व तो पुरुष आणि स्त्री होऊन त्यापासून मानवजाति निर्माण झाली. याप्रमाणें त्यानें पुढें प्राण्यामध्ये नर व नारी या जाती निर्माण

केल्या; शेवटीं त्यानें अल, अग्नि, देव वगैरे उत्पन्न केली. [ अ. १ ब्रा. २. ]

'सर्वं जग माया आहे व ब्रह्म भावित्व असून त्यानें ती माया उत्पन्न केली आहे' हा वेदान्त मतातील प्रमुख सिद्धांत पाहिल्याप्रथम येताक्षतर नामक एका उत्तराकालीन उपनिषदांत आढळतो(श्वेतसुवर अ. ८ वं. १०) तथापि हे मत मूल्यापासूनच प्राचीन उपनिषदांमध्ये संगमूत झालें आहे. 'इदं वस्तु सन्या सदस्तीत्या केवळ छाया आहेत या मीक तत्त्वांत हेतोच्या मताशीं तसेंच 'इदं वस्तु तदंतर्गतं सद्भावाने इदं चमत्कार होत' या कांडनामक जर्मन तत्त्वज्ञान्याच्या मताशीं बरील उपनिषदांचें मत अवघीं सहजा दिसतें.'

'जीवात्म्याचें परमात्म्याशीं ऐक्य आहे' हा उपनिषदांचा अर्थय महत्त्वाचा सिद्धांत आहे. छांदोग्य उपनिषदांत पुनः पुनः त्याच मताची त्याच शब्दांत वारंवार पुनरावृत्ति केली आहे ती अशी 'हं सर्वं जग ब्रह्ममय आहे, हेंच ब्रह्म सत् आहे, तेंच आत्मा, हे श्वेतकेतु तेंच तूं आहेस,' 'तत्त्वमसि' 'गं वाक्योक्तं उपनिषदांच्या सर्वे वेदांतमताचें सांग आहे. 'अहंमहात्मा' याहि वाक्यांत वगैरेंत ब्रह्म वस्तुच आहे. या महामैक्याविषयीं बृहदारण्यक, सुंक्क इत्यादि उपनिषदांत वारंवार उल्लेख आलेले आहेत.

सत्यज्ञानाच्या योगानें ब्रह्माशीं जीवात्म्याचें तादात्म्य होऊन परमसुखाची प्राप्ति होते, या सिद्धांताबरोबरच संसार-सिद्धांत ( पुनर्जन्म अगर जन्मांतर ) रूढ झाला. या सिद्धांताचा विकास अर्थांत प्राचीन उपनिषदांमध्ये झाला आहे. आणि तो मुख्यधर्माची संस्थापना झाली, त्यावेळीं पूर्वपणें संस्थापित झालेला असला पाहिजे. कारण तो गौतममुद्गलानें निर्विवाद साध्य केला होता. या सिद्धांताचें अवघीं प्रारंभीचें स्वरूप शतपथ ब्राह्मणांत आढळतें. इहलोकीं पुनर्जन्म होतो, असें मानून उपनिषदांत या बरील कल्पनेस संसार-वादाचें स्वरूप दिलें आहे. 'कर्माच्या योगानें पुनर्जन्म प्राप्ति होते व मनुष्याच्या स्वतःच्या कर्मावर तो अवलंबून आहे', या कर्मावादाचा प्रारंभ बृहदारण्यकांत झालेला आढळतो. वेदकालीन संसारवादाचें अर्थांत महत्त्वाचें व सर्वोत्तर वर्णन छांदोग्योपनिषदांत आहे ते असें की, ज्ञानसंपन्न व अर्थात्मान वानप्रस्थ तपस्वी, मृत्यूनंतर देवदारांत प्रविष्ट होते व तेथेंकरून ब्रह्मांत त्याचा लय होतो; परंतु यज्ञकर्म व सत्कर्म करणारा एहस्याधमवाशी विदुष्यानें चंद्रलोकास जातो व तेथें त्याचें कर्मफल संपर्पयत तो वाय करतो नंतर तो पृथ्वीवर पुनः परत येतो व प्रथम वनस्पतिरूपांत जन्म घेऊन नंतर तीन उच्च वर्णांपैकी एका वर्णांत मानवरूपांत जन्म घेतो. यांत प्रथम परलोकी व नंतर पुनर्जन्माच्या योगानें इहलोकीं याप्रमाणें दुहेरी कर्मफलप्राप्ति झालेली दिसते. अशाच प्रकारचें वर्णन बृहदारण्यकांत ( अध्याय ५ ब्राह्मण २ अं. १५-१६ ) आहे.



सर्वे उपनिषदे मिळून किंवा एकाच उपनिषदांत वेदांतमताचा न्यायशास्त्रासुधार पद्धतशीर विकास झालेला आहे व त्यांचे सुसंगत व संपूर्ण ज्ञान आपणास होऊ शकेल असे मात्र म्हणता येत नाही. त्यामध्ये काही अंशी वाच्यमय व काही अंशी आध्यात्मिक असे विचारसंवाद, चर्चा यांचे मिश्रण झाले असून त्यामध्ये तत्त्वविचार आनुवंशिक आहे. त्या तत्त्वविचाराचा कालांतराने पद्धतशीर वेदांतशास्त्राचे स्वरूप पुढे देण्यात आले.

नो ति त च्चे—उपनिषदामध्ये बरी ब्रह्म, आत्मा, कम याच्या स्वरूपाविषयीचे परमोच्च विचार मुख्यत्वेकरून प्रगट करण्यात आले आहेत तरी त्यांत नैतिक तत्त्वाचा अगदीच उदापोह नाही असे मात्र नाही. आध्यात्मिक चर्चेवरील बरच मधूनमधून नैतिक तत्त्वाची चर्चाहि बऱ्याच जागी करण्यात आलेली आहे. मोक्षप्राप्तीसाठी जी साधने आहेत त्यांत चित्तशुद्धि हे एक प्रमुख साधन आहे व ती चित्तशुद्धि प्राप्त होण्यास मनुष्याने दम, तप, साय, इत्यादि शुण अंगा बाणून घेतले पाहिजेत अशा प्रकारचा उल्लेख केनोपनिषदांत आढळतो. ईशावास्यत आद्याच प्रकारचे विचार आढळतात. पण हे अग सांख्यिक असून, या नश्वर देहापासून मनुष्याने मुक्तता करून घेऊन ब्रह्मस्वरूपाची जीव झाले पाहिजे, हे मनुष्याचे वास्तविक भ्ये आहे, हे ठसविण्याचा उपनिषदांचा प्रधान हेतु आहे ही गोष्ट निर्विवाद आहे.

उपनिषदांतील सांख्यिक विचाराचा हिंदू लोकांवर किती पगडा बसला आहे हे या लेखाच्या प्रारंभी सांगितलेच आहे. हिंदूमध्ये जे आचार्य व पुरोहित होऊन गेले त्यांनी या उपनिषदांतील तत्त्वेच मूलभूत मानून त्यावर आपल्या तपस्वजागी दोलेजंग व सनातन मानून त्यावर आपल्या निराळ्या हिंदुधर्माच्या साम्राज्याकानी, आपल्या संप्रदायाला कनन प्राप्त व्हावे म्हणून उपनिषदांचा आधार आपल्या संप्रदायाच्या तत्त्वज्ञाना आहे असे सिद्ध करण्याचा प्रयत्न केला. इतके उपनिषदाना प्रामाण्य प्राप्त झाले आहे. पण या उपनिषदांचे महत्त्व केवळ हिंदू लोकांनाच पटले आहे असा भाग नाही. ज्या ज्या भाषेत उपनिषदांचे भाषांतर झाले आहे त्या त्या भाषेच्या लोकांनी उपनिषदांचे तत्त्वज्ञान वाचून उपनिषदांची योग्यता पटली आहे. शोपेनहार्ड नामक पाश्चात्य पंडिताने उपनिषदांचे मोडकैतोडके भाषांतर ज्येवेली; बाचले त्यावेळी त्याला उपनिषदांतील तत्त्वज्ञानाविषयी इतका आदर उपपन्न झाला की त्याने 'या उपनिषदांच्या अभ्यासाने माझा मनाला वादमयते धातू शिस्त झाली व तीच दाती माझ्या मृत्युपर्यंत राहिल' असे उद्गार काढले. अशाच तऱ्हेचे उद्गार कित्येक पाश्चात्य पंडितांच्या मुखानून बाहेर पडलेले आहेत.

६. घ. १५५६ त उपनिषदांचे उर्दू भाषांतर, हादरान्दान दफावा बहोल मुल्गा दारा याने अनेक हिंदू पंडितांकडून १७७५ मध्ये या उर्दू भाषेतले उपनिषदांचे संहिता

नमध्ये आढेतिल दुपेरी याने भाषांतर केले. हे १८०१ व १८०२ साली स्ट्रासबर्ग येथे दोन भाषांत प्रसिद्ध झाले. नंतर शोपेनहार्डने ते भाषांतर वाचले व नंतर त्याचा प्रसार युरोपमध्ये होऊन मेक्समुझर, डॅयसन प्रगति विद्वत्संज्ञांनी उपनिषदांचा अभ्यास सुरू केला.

[संदर्भग्रंथ—डॅयसन—फिलॉसफी ऑफ दि उपनिषदस इंग्लिश भाषांतर, १७०६ एडिंबरो; ब्लूमफील्ड—दि रिलिजन ऑफ दि वेद, न्यूयॉर्क अँड लंडन १९०८; फ्रेडर—इंडियन थॉट पास्ट अँड प्रेझेंट, लंडन १७१५; मॅक्निकल—इंडियन थिड्झम, ऑक्सफोर्ड १९१५, मॅक्समुझर—भी लेक्चर्स ऑन दि वेदान्त फिलॉसफी, लंडन १८९९; वॉर्नर—ब्रह्म नॅलेन लॅन ओलंडाईन ऑफ दि फिलॉसफी ऑफ वेदान्त वॅन सेट फोर्थे वाय दि उपनिषदस अँड शंकर, लंडन १९००; गेडन—स्टडीज इन दि रिलिजन ऑफ दि ईस्ट, लंडन १९१३; बार्थ—दि रिलिजन ऑफ इंडिया, इंग्लिश भाषांतर लंडन १८९९; गो—फिलॉसफी ऑफ दि उपनिषदस, लंडन १८८२ मॅक्नोल ए हिस्टरी ऑफ संस्कृत लिटरेचर—लंडन १९००; ईशावास्यत सतोपनिषद ( गुकाराम नावजी प्रत ) १९१७ मुंबई; भानु उपनिषदसमुच्चय; बापट उपनिषदे ]

उपनिषद्—( चम्पा ) मनुष्याच्या नेत्रांतोळ दोप दूर करण्याकरिता काचेच्या किंवा गारेच्या भिंगाचा ( लेन्स ) उपयोग करतात; ही भिंगे दोळ्यापुढे व्यवस्थित रीतीने रद्दण्याकरिता धातूचा सांगाण्याचा ( फ्रेम ) उपयोग करतात. ही भिंगे कोनव्हास नावाच्या बिछोरी काचेची किंवा रॉक क्रिस्टल नावाच्या गारेची करतात. गारेची भिंगे जास्त स्वच्छ ( जास्त पारदर्शक ) आणि थंड असतात. घाच्या साठी पोलाद, निकेलपोलाद, सोने इत्यादि धातूंचा उपयोग करतात. काळ्या किंवा दुसऱ्या रंगाच्या भिंगाचा उपयोग दीप प्रकाशापासून दोळ्यांचा बचाव करण्याकरिता करतात. दोळ्यात मूल पडले असल्यास आपले ब्यंग दिवू नये म्हणून क्रिथेकोस वसत्या प्रकारची भिंगे वापरावी लागतात. असल्या प्रकारच्या रंगीत भिंगाकरिता निरनिराळे रंग आणि त्यांच्या अनेक छटा याचा उपयोग करतात.

-त्रिको नी किं मा स म पा र्धं भिं गा ये च ध्ये.—असल्या प्रकारच्या भिंगाचा उपयोग तिरळेपणा घालविण्याकरिता करतात. त्रिकोनी भिंगा ( प्रिझम ) च्या अंगा प्रकाश बिंबाचे वर्तुळमय वक्र असून त्या बिंबास त्रिकोणाच्या पायाकडे वळविण्याची शक्ति असते. तेव्हा तिरळे दोळ्यास प्रकाश सरळ रेषेत आणून मदत करण्याचे काम या भिंगाकडून उत्तम प्रकारे बजाविले जाते. जर एखाद्या मनुष्याच्या दोळ्यांत समीपदर्शित्याचा किंवा दूरदर्शित्याचा दोष असून त्या बरोबरच तिरळेपणाचा दोष असेल तर त्रिकोणी भिंगासहित अन्तर किंवा वाहिर्गोल भिंगांचा उपयोग करतात. एका त्रिकोणी भिंगाच्या पुढे किंवा मागे अन्तर किंवा वाहिर्गोल भिंगे ठेवूनहि कार्यभाग होतो; परंतु असा प्रकारच्या बचतेत

बोधप्रपञ्चा येतो तो न यावा म्हणून त्रिकोणी भिंगच घासून  
खावें वस्तुलाभक भिंग बनवितात.

वस्तुलाभक भिंगे ( लेन्स ) —असल्या प्रकारच्या  
भिंगांचे मुख्यतः तीन प्रकार आसात. या भिंगांची  
केंद्रे किती ईंच अंतरावर आसत हें मोजून त्या  
प्रमाणें त्यास नैश्वर देण्याची पद्धत लावू होती; परंतु  
आधीच्या मापांत निरनिराळ्या देशांत फरक असल्यामुळे  
ही पद्धत गैरसोयी ठरली व नवीन पद्धति प्रचारांत आली  
आहे. या नवीन पद्धतींत ज्या भिंगाचें केंद्रान्तर ( फोकल  
लेंग्थ ) एक मीटर आहे त्याची वक्तीभवतशक्ति हें मूलमान  
ठरवून त्यास ‘ डायोप्टिक ’ हें नांव दिलें आहे व या मानां  
निरनिराळ्या भिंगांचे नैश्वर लावतात. वर निर्दिष्ट  
केलेल्या तीन प्रकारच्या भिंगांपैकी पहिल्या प्रकारची भिंगे  
नेदृमीच्या व्यवहारांत चष्माकरिता उपयोगांत आणलीं  
जातात. दुसऱ्या प्रकारची भिंगे भारी प्रतीच्या चष्मा-  
करितां उपयोगांत आणतात. तिसऱ्या प्रकारची भिंगे कृत्रि-  
तः प्रयोग उपयोगांत आणली जातात.

अंतर्गोल भिंगे. —समीपदर्शिताचा दोप ज्याच्या  
नजरेत उत्पन्न झाला असेल अशा मनुष्यास दूरचें नोट  
दिसण्याकरितां अंतर्गोलभिंगाचा उपयोग करतात. आतां  
समीपदर्शित मनुष्याच्या ठिकाणी कसे उत्पन्न होते हें  
पाहिलें पाहिजे. डोळ्यांत एक प्रकारचें भिंग असतें.  
हे बाह्यगोल असतें. नेत्रातील या भिंगाच्या रचनेत फरक  
पद्धत्यास दृष्टिदोष उत्पन्न होतात. हें भिंग आहें आल्यास  
समीपदृष्टिदोष प्राप्त होतो. हा दोप नाहीसा व्हावा  
म्हणून बरील प्रकारच्या भिंगाचा चष्मा वापरतात.  
साधारणपणे आठरा फूट अंतरावरून जाण्या दर्शनांत  
लिहिलें वाचतों येईल इतक्या शक्तीचें ( नैश्वरचें ) भिंग  
वापरावें. समीपदृष्टि हा दोप फारच जास्त प्रमाणांत असेल  
तर लवळचें वाचण्याकरितां कमी शक्तीचें भिंग वापरावें  
लागतें. समीपदृष्टिताचा दोप लवळणीचें बहुधा उत्पन्न  
होतो; व विचार्यदेशत हा बहुधा वाढतो. विशेषतः याची  
उपेक्षा केल्यास हा आघातीन वाढतो. याकरितां हा दोप  
असलेल्या मनुष्यानें उपनेत्राचा उपयोग लवळ करून हा  
दोप घालवावा, शेकडा ९५ वायूत हा दोप औपघोषा-  
रानें बरा होण्यासारखा असत नाहीं. ज्याच्या ठिकाणी हा  
दोप उत्पन्न झाला असेल त्यांनीं वेळेवर शारीरिक व्यायाम  
घेऊन प्रकृति सुधारवी म्हणजे उत्पन्न झालेला दोप वाढत  
नाहीं व त्यामुळे चष्माचे नंबर वाढवावे लागत नाहींत.  
हा दोप अमान्यानीं रुली हवा, स्वच्छ उजेड, मोठ्या  
अक्षरांची पुस्तके वाचणे आणि आरोग्य इतक्या गोष्टींकडे  
अवश्य लक्ष पुरवावें.

बाह्यगोल भिंगे. —दूरदर्शिताचा दोप ज्याच्या नेत्रांत  
उत्पन्न झाला असेल त्याला या प्रकारची भिंगे असलेला चष्मा  
वापरावा लागतो. दूरदर्शिताचा दोप ज्याच्या नेत्रांत येतो

त्याच्या नेत्रातील भिंगाच्या आंगाचा पुर्णारपणा कमी होऊन  
त्या आंगा बराच चपटपणा उत्पन्न झालेला असतो. त्यामुळे  
डोळ्यांतील भिंगाचें केंद्रान्तर बरेचसे वाढतें व त्यामुळे  
पदार्थांची प्रतिमा नेत्रान्तःपटला ( रेटिना ) वर नीट पडत  
नाहीं. तेव्हा पदार्थांची प्रतिमा पटलावर यावी एतदर्थ बाह्य-  
गोलभिंगाचा उपयोग करतात.

ज्या वेळेस सुमारे आठ ईंचावरील पदार्थ स्पष्ट दिस-  
नासा होतो तेव्हा दूरदर्शिताचा दोप उत्पन्न झाला अस  
समजण्याची बहिःशत आहे. अशा प्रकारचा दृष्टिदोष बहुधा  
बयाच्या चाळिषाव्या वर्षापासून सुरू होतो. व या दोषा-  
पासून नेत्राचा बचाव करण्याकरिता ज्या साधनाचा उप-  
योग करतात त्यास ‘ चाळिषी ’ हा शब्द लावण्यास मु-  
वात झाली ज्या मनुष्याच्या पूर्ववयांत समीपदर्शिताचा  
दोष काही प्रमाणांत असेल त्याच्या आंगां दूरदर्शिताचा  
दोष फार उशिरानें उत्पन्न होतो. समीपदर्शितादोष असलेल्या  
मनुष्याची दृष्टि मृदुपणांत सुधारूं लागते आणि ही दृष्टि  
सुधारत सुधारत सामान्य मनुष्याच्या दृष्टीप्रमाणें होते  
व नंतर काही काळांनं दूरदर्शिताचा दोप हळू हळू उत्पन्न  
होऊं लागतो. हा दूरदर्शिताचा दोप मनुष्याच्या ठिकाणी  
फारच वाढल्यास त्याला लवळचेंच काय पण दूरचें पहाण्या-  
करिता कमी शक्तीचें भिंग लागूं लागतें जसजसे मनुष्याचें  
वय वाढूं लागतें तसतसा हा दूरदर्शिताचा दोष वाढूं लागतो.  
यामुळे बरेचदा डोळे तपासून योग्य त्या शक्तीचें भिंग अ-  
सेल चष्मा वापरणें भाग पडतें

नलिकाकार भिंगे. —कित्येक मनुष्याच्या डोळ्यां-  
तील भिंगात को पुगीरपणा किंवा चपटपणा उत्पन्न  
होतो तो सर्व दिशेनें सारखा असत नाहीं. त्यामुळे कित्ये-  
कांनीं सुशरीरील वस्तू चपटपणा दिसूं लागतात तर कित्येकांनीं  
त्याच वस्तू उभट व विचोळ्या दिसूं लागतात. असल्या  
प्रकारचे दृष्टिदोष सुधारण्याकरिता निराळ्याच प्रकारचे चष्मे  
वापरतात. या प्रकारच्या चष्मातील भिंगाचा आकार  
नलिकाकार असतो अंतर्गोल किंवा बहिर्गोल भिंगाचा  
आकार भरीव वर्तुलच्छेदापासून उत्पन्न झालेला असतो.  
परंतु नलिकाकार भिंगाचा पृष्ठभाग नलिकाच्या आकाराचा  
असतो त्यामुळे प्रकाशाचें विशिष्ट रीतीनें वक्तीभवन होऊन  
दृष्टींत असलेला वरील प्रकारचा दोप सुधारला जातो.  
कित्येक मनुष्याच्या डोळ्यांत दूरदर्शिताचा किंवा समीपदर्शित-  
ताचा दोप असून त्याबरोबरच नलिकाकाराचे दोष असतात.  
असल्या प्रकारच्या मनुष्याकरितां “ संयुक्त ” भिंग तयार  
करितात. या प्रकारच्या दोषयुक्त दृष्टीच्या मनुष्यास योग्य  
त्या प्रकारचे आणि शक्तीचें भिंग तपासून देणें बरेच कठिण  
आहे. परंतु खटपट करून योग्य तें भिंग शोधून काढणें  
थयसाध्य आहे. व योग्य तें भिंग घेऊन काढल्यास भ्रमाचें  
साधक्य होऊन दृष्टीस आसतें कायदा होतो.

उपप्लव—विराट नगरीमधील स्थल. अज्ञातवासांतून पांडव प्रकट झाल्यावर त्या स्थळाी राहिले होते व कौरव सामाने राज्य देत नव्हत असे ठरल्यावर त्यांनी येथेच राहून युद्धाची सिद्धता केली. (भार. उद्योग. अ. ८, प्रा. को.)

उपमन्यु—पौम्यकर्पाचा एक शिष्य. हा गुरुदेवां गाथी राखीत असे. हा प्रथम उदरनिर्वाहार्थ मनुकरी मागत असे. ते गुरुने धंदू केल्यावर दुग्धप्राशन, नेतर वासराच्या तोंडावरला फेंग, यावर निर्वाह करी पण तोहि गुरुने निषिद्ध मानल्यावर उपमन्यु ईश्याची चोरी करून राहू लागल्यामुळे अंधका बनून एक दिवशी विहिरात पडला. पौम्यकृपेने त्याच्या मर्काने प्रसन्न झाले व त्याला दृष्टी देण्यास अभिनीकुसाराची प्रार्थना करण्यास सांगितले. तसे केल्यावर उपमन्युला दृष्टि आली व दिव्य ज्ञान प्राप्त झाले [ म. मा. आदि ३ ]

( २ ) वसिष्ठ कुलोपपन्न व्याघ्रपाद नामक कर्पाचा पुत्र व पौम्यकृपाचा उग्रपुत्र होता. याची आई यास पाषाणत पीठ फालवून वृष म्हणून देत असे. एकदा यास खरे वृष मिळाले तेव्हा त्याने आईसबळ तसेच वृष मागितले तिने ईश्वरापाशी मागवयास सांगितल्यावरून त्याने ईश्वरापासून करून आकल्प आमुष्य व क्षीरसागराचे आधिपत्य, अशी संपादन केली. याची गणना शैवांत असून याचे शिष्यसहस्रसमा रचिले आहे. कृष्णादेहि याज्यासून शैव दीक्षा घेतली होती. (भार अष्टांग. अ. १४ व पुढे) हा तंत्री कर्पाचा शिष्य झाला. याची कथा जिंगपुराण ( पृ १०७ ) व शिवपुराण (उमा संवाद) यांतहि आढळते.

उपरधर—मध्य हिंदुस्थान मालवा एमर्लीमधील एक लहानसे संस्थान (ठाकुरात)

उपरि—संस्थाने शेत येऊन नांगरणाच्या दोतकन्यांस, मिरासदारांपासून शोळमत्पाकारितां प्रॅटफकच्या वेळी उपरि ही संस्था देऊ लागले होते. मिरासदारांचे शेत त्याच्या स्वतःच्या मालकीचे असे व ते दुसऱ्यास विकण्याचा खाला दहू होता. मिरासदार कोपर्यंत सरकारात नियमितपणे सारा मरीत असे, ती पावेतो सरकारास त्याचे शेत त्याजकडून काढून घेता शेत नव्हते. उपरी कुळोदी मात्र तशी गोष्ट नव्हती असे दिसते. ते मिरासदारांपासून किंवा सरकारातून दरवर्षी संस्थाने अमीन येऊन नांगरीत असत. अर्थात् मिरासदार लोक, जो ज्यास्तीत ज्यास्ती संस्र देण्यास कपूर होई त्यास आपली जमीन देत असले पाहिजे हे यागाववास नकोच. [मि. पु. पाहेले पान २४]

उपरिचर—उत्तानपादकुलोत्पन्न एक राजर्षि. एकदा देवराज इंद्र, आणि महर्षि, यांच्यामध्ये असा वाद पडला की, यज्ञांत पशुहिंसा करणे हे विहित की अविहित हे त्यात विहितताविषयी ईश्याचा पक्ष असून तद्विरुद्ध महर्षीचा होता इतक्यांत हा तर्क मादभिक गेला तेव्हा याचे मत विचारला

याचे ईश्याच्या वाजुने मत दिले म्हणून रागावून 'तू अघो' खोकी पतन पावशील असा शाप महर्षींनी यास दिला (मत्स्य पुराण अ. १४२) याचे अनेक यज्ञ केले होतेसे दिसते (म. मा. शातिपर्व अ. ३३६).

( २ ) एक चोदिराज वसु. इंद्रकृपेने हा अंतर्ज्ञातून विमानातून संचार करीत असल्याने याला उपरिचर असे नाव पडले. शुक्तिमती नंदीची गिरिका नावाची कन्या याची छी झाली याचे वीर्य अत्रिका नावाच्या मत्स्यरुपी अप्सरेने मक्षिर्यामुळे तिला मत्स्यराज व मत्स्यगंधा असे वन्या-पुत्राचे एक जुळे झाले हीच मत्स्यगंधा पुढे सत्यवती नांवाने शंतनु राजाची पत्नी झाली. ( म. मा. आदिपर्व अ. ६३ )

उपवेद—चार वेदास अंगभूत असे चार उपवेद मानिले आहेत ते असे. ऋग्वेदास आमुवेद, यजुर्वेदास घडवेद, साम-वेदास गाथवेद व अथर्ववेदास अथर्वशास्त्र याची माहिती वरील नांवांच्याच निरनिराळ्या स्वतंत्र लेखांत दिली आहे गाथर्ववेदाची माहिती सामवेद व संगीतशास्त्र या विषयात आढळेल.

उपद्रव्य—मध्यहिंदुस्थानातील उद्यानाचा एक भ्रमण. उपद्रव्य याचे इ.स.५३८ ते ५४० किंवा ५४१ पर्यंतच्या कालात तीन बौद्ध ग्रंथांचे विनी भिषेत भाषांतर केले. इ. स. ५४५त नकिमला राजून तेथे त्याने दुसऱ्या एका ग्रंथाचे भाषांतर केले.

उपसाला—स्वीडन. हे स्वीडनमधील शहर स्वीडनच्या आर्चेबिशपचे राहण्याचे व विश्वविद्यालयाचे ठिकाण आहे. उपसाला बिस्मार्क हे मुख्य शहर नार्देन रेल्वेने स्टॉकहोम पासून ४१ मैल उत्तरेस आहे. येथील लोकसंख्या १९१८ पर्यंत २७८५९ होती.

येथील विश्वविद्यालय स्वीडनमध्ये सर्वांत जुने व मुख्य असून त्याची स्थापना १४७७ त झाली. विश्वविद्यालयास एक ग्रंथसंग्रहालय जोडले होते इस्वी सन १७०७ पासून स्वीडनमध्ये नितके ग्रंथ छापले आतील त्याची एक एक प्रत या ग्रंथसंग्रहालयास मिळाली असा हद्द या ग्रंथसंग्रहालयास मिळाला होता व येथील इस्त्रोलिखित ग्रंथांहि फार महत्वाचे व मौल्यवान आहेत. ग्रंथालयासोरीज रसायन, पदार्थविज्ञान, व वैद्यक या शाखांच्या शाखा, व उत्तरेतील प्राचीन वस्तुसंग्रह यांहि या विश्वविद्यालयातील दुसऱ्या संस्था होत.

१७३० त स्थापन झालेला एक वैद्यशाळा आहे. बिस्मार्क-रिया ग्रंथसंग्रहालयात इतिहासाच्या प्राचीन वस्तूंचा संग्रह आहे. रॉयल सोसायटी ऑफ सायन्सेसची स्वतंत्र इमारत असून तीतील ग्रंथसंग्रहालय बहुमोल आहे. विश्वविद्यालयाचे उत्पन्न अगमामेरे २५ हजार पींड आहे व वार्षिक खर्च सुमारे ५६ हजार पींड असून हा बहुतेक पार्लॅमेंटवरून मिळणाऱ्या देगीतून भाषांत. येथे एक जुने प्राथेनामंदिर आहे. शहराच्या उत्तरेस २ मैलावर जुने उपसाला शहर आहे त्याचा उत्तरा ९ व्या शतकापासून आहे. सधे स्फॅन्डिनेव्हियात हे शहर

येथील सुंदर पाखंडी देवालयामुळे प्रसिद्ध होते व देशांत केंद्र बनले होते. याच ठिकाणी उपसालाच्या आर्चविशप ( धर्माधिकार्या ) चे पहिले प्रार्थनामंदिर होते ( ५८११०० ). परंतु आग्नीने ही इमारत भस्म झाल्यामुळे अवर्तीत उपसाला शहरांत १२७३ मध्ये आर्चविशपची गादी नेली. त्यावेळी या शहराला ओल्हा आरसेल म्हणत. पण खबखब उपसाला म्हणू लागले. मध्ययुगात प्रार्थनामंदिर व आर्चविशपची गादी यामुळे हे धार्मिक राजधानीचे शहर झाले मोरा स्टोम्स ( उपसालाच्या आग्नेयीस १० मैल ) मध्ये राजाची निवडणूक झाली म्हणजे त्याच येथे राज्यभिवेक होत असे १५९३ मध्ये स्वीडनमधील प्रॉटेस्टंट धर्माचा पूर्ण विषय झाला असे दर्शविणारी विशपची समा भरली होती व याच वर्षी १ व्या चार्लसने विश्वविद्यालयाचा जाहीर केला. १६५४ मध्ये गुस्ताव्हस अडोल्फस याच्या दिस्टीना नावाच्या मुलीने येथील चिद्रयात दहाव्या चार्लसला आपली भर्ता अर्पण केली. १७०२ च्या आर्यांत येथील शहर, मंदिर व किष्ता यांची राखरपोळी झाली येथील विश्वविद्यालयाच्या प्रोफेसरात ज्यांची नावे दूर देशांत देखील अजरामर झाली आहेत असे काही विद्वान प्रोफेसर म्हणजे थोरले ओलोफ रुडबेक ' अडोल्फिका ' ( १६३०-१७०२ ) मेषाचे लेखक. थोरले बगमन ( १७३७-१७८४ ) सुप्रसिद्ध रसायनशास्त्रज्ञ व एरिक गुस्ताफ मेजर ( १७८३-१८४७ ) इतिहासकार हे होत.

**उपांगु**—दख्ख अथवा मगान पठण करणे याला उपांगु अने म्हणतात. यज्ञयागात काही देवतासंबंधी याग उपांगु होत असतो. कदाचित या देवता विशेष छेष्ट दर्जाच्या असल्या. कदाचित इतर देवतापेक्षा कमी दर्जाच्यादि असू शकतील. कारण दृष्टीमध्ये होता मुख्य यामानंतर सूक्त-वाक नामक यागात यजमानाच्या नक्षत्रनामाचा उच्चार करीत असतो. त्यावेळी त्या यागामध्ये आरिहजयासाठी अगर दुसऱ्या काही कारणाने यजमानाचा गुह त्या ठिकाणी अग्निल तर होरयाने यजमानाच्या नावाचा उच्चार उपांगु करावा असे आश्वलायन सूत्रात सांगितले आहे. ज्या अर्था गुह हा छेष्ट असल्यामुळे त्याच्या समिध त्याच्या शिष्याच्या नामाचा उच्चार उपांगु केला जातो, त्या अर्था ज्या देवता-संबंधी याग उपांगु केला जातो त्या इतर ( ज्याच्यासंबंधी उच्च स्वरात याग केला जातो त्या ) देवतापेक्षा कमी योग्यतेच्या असल्या. उपांगुने लक्ष्ण आश्वलायन सूत्रात ( ३.१ ) वृत्तिकाराने ' तानेहृत्वारयेन्मंत्रे मंदमोष्टी प्रचालयेत् । अपरैरभुतः किंचित स उपांगु अपस्तुतः ' ॥ म्हणजे हृदहृद ओठ हलवून दुसऱ्याला ऐकू न जाईल असा शब्दोच्चार करणे ' असे दिले आहे.

उपेनंग ६१.—संज्ञा. दक्षिण कानडा जिह्यातील तालिका. याचे क्षेत्रफळ १२३९ नी. मै. असून १९०१ साली लो. सं. १,८९,८४२ होती पत्तर हे पोट विभागाने मुख्य स्थान

असून क्षेत्राची सराया १८२ होती. काळीचे उत्तर १९०३-०४ साली २३१ हजार साले होते तालिकायेंत अंगूल पुच्छत आहे. वेल्दोल्याचे पीक चांगल्या प्रमाणात असून पत्तूच्या आसपास नदीकिन्याच्याची जमीन सुपीक आहे येथे हिवताप फार असल्यामुळे पुच्छत लोक म्हैसूर व कुर्ग प्रांतात मजुरी करण्यास जातात मुख्य पीक तांदुळाचे असून सुमारीच्या बागाहिष्याच आहेत नारळाची झाडे या ठिकाणी चांगलीशी येत नाहीत. पूर्व सरहद्दीवर पश्चिम घाटाच्या उद्रेमुख व मुन्नमण्य या दोन मुख्य टेकड्या आहेत.

**उपेन्द्र परमार**—पद्मगुप्ताच्या नवसाहस्रक धाव्यात याचे वर्णन आहे हा परमार वंशातील राजा होता. याचा काल इ. स ८०० हा असावा. याच्या वेळी याच्या दरबारात चीता नावाची एक कवयित्री होऊन गेली असावी हो. होळ व कनिंगहॅम हे उपेन्द्र व कृष्णराजा ( याचा नामनिर्देश वाक्पतिराज ( दुपरा ) याच्या शिलालेखात आला आहे ) हे एकच असावेत असे समजतात. कारण दोघांचीही नांव एकाच आहे कदाचित हा कृष्णराजा उपेन्द्रानंतर परत वाक्पतिराजापुर्वी झालेला एकादा राजा असावा. [ मवसाईसां चरित्र, ज. यं ए. सी. ३१. पृ. ११४ आर्कि रिपो. १० पृ ८४ टीप ]

**उत्पर**—यांची लोकसंख्या सुमारे एक लक्ष आहे. यांच्या पैकीं बरेचसे म्हैसूर संस्थानात रहाणात प्रायशः कीरमध्येहि यांची थोडीशी वस्ती आहे याचा मूळचा धंदा मीठ काढ-याचा होता. पण आमकाल शेकडा दोन माणसे देखील हा धंदा करीत नाहीत. त्यांचा हल्लीचा मुख्य धंदा म्हणजे म्हणजे शेवटी व मजुरी होम कोलार, हुमकुल व बंगलोर जिल्ह्यांत हे लोक तेलगु भाषा बोलतात व बाकीचे कानडी भाषा बोलतात. तामिळ प्रदेशात रहाणाऱ्या या लोकास उपप्लिनर म्हणतात व ते तामिळ भाषा बोलतात. यांपैकी काही तेलगु व काही कानडी आहेत. पण त्यांत परस्पर बेटीव्यवहार होत नाही. काहीजण आपल्या धंद्यावरून स्वतःस खरेउत्पर, बुळउत्पर, कस्तुरडिगउत्पर, मोलेउत्पर, डोंवरउत्पर वगैरे नावे घेतात. ज्यामध्ये परस्पर बेटीव्यवहार होत नाही अशा समुचयास कूळ अथवा वेडगु म्हणतात. यांची नावे ज्या झाडावरून किंवा प्राण्यावरून पडलेली असतात ते झाड प्राण्याची अगर ती प्राणी प्राण्याची नांव बंदी असते. जीवनावस्थेत येण्यापूर्वी मुलीचा विवाह केलाच पाहिजे असा नियम नाही. मुलीबद्दल यावयाचे शुल्क वारा वपयांपासून तीस रुपयांपर्यंत असते. विधवाविवाहास व घटस्फोटास मोठळीक आहे. हे लोक आद्ये करीत नाहीत मान ते भाद्र-पदी अमाश्रायेच्या दिवशी कलसाची पूजा करतात व तांदूळ व इतर पदार्थ पुर्वमाच्या नावाने दानात, अंगम व सतानी लोकाम देतात. हे लोक बंगव असून चेन्नकेशव दो त्यांची कुलदेवता आहे. निद्रगति, कादरी, नेमनगुड वगैरे ठिकाणी ते यात्रेस जातात. शेलम्मा, दुग्गम्मा वगैरे देवतांचे ते

पूजन करतात मिथिला मरहट्टापासून पांच मैल पयेंत मीठ काढण्याची वेदी असल्यामुळे व ममुद्रापासून काढलेले मीठ स्वतः असण्यामुळे मीठ काढण्याचा यांचा धंदा जवळ जवळ नामशेष होत चालला आहे. यामुळे हे लोक आनकाळ शेती कसे लागले आहेत. शहरांत रहणारे लोक गव्हाच्या वगैरे कामे करतात. दक्षिण हिंदुस्थानात कांही ठिकाणी शेतकरी, व्यापारी, कारागार वगैरे जातीचे मुख्य दोन वर्ग करतात त्यास १८ फण व ९ फण अशी नावे आहेत. त्यापैकी हा सात १८ फण वर्गातील आहे.

उत्पत्ताक — मद्रास. विजयनगरम जिह्वा. सर्वेधंदी तालुक्यातील एक गाव. या गावी एक मोठे देऊळ असून आत मूर्ति वगैरे काही एक नाही. फक्त विष्णूचा शंख वगैरे आश्रुति एका दगडावर कोरलेल्या आढळतात. मार्च महिन्यात या ठिकाणी मोठा मेळा भरतो १९०१ साली येथील लो. सं ५५३६ इकी असून ३ हजार फक्त यात्रेकरू होते.

उमई. — मध्यप्रातः. जिह्वा. उमरावती. तालुका दमोदर परे १३८ व लोकसंख्या ५७२. शाह दाख याच्या शाखेचे हे मुल्य ठिकाण असून त्याचे घडगे याच उमई गावांत आहे.

उम्लेटा. — मुई, काठेबाब, गोंडल संस्थानातील एक शहर. हे जुनाबाच्या ईशान्येस १९ मैलावर मोन नदीच्या पश्चिम किनाऱ्यावर वसले आहे. लोकसंख्या १९११ साली १०१८५ होती. गोंडल संस्थानात गोंडल, धोराणी यांच्या राजांमार्फत संपन्न असं उम्लेटा हे शहर आहे. या ठिकाणी एक दरबार राजवाडा असून धोराणीला जाणारी एक पक्की सडक आहे. हे भावनगर-गोंडल-जुनागढ-पोर बंदर-रेल्वेचे स्टेशन आहे.

एनी-अहमदीन घोटल सरकारचा एक परगणा म्हणून उम्लेटाचा उल्लेख आहे. मिरत-इ-अहमदीत या परगण्यात ५३ गावे अहमदशाह लिहिले आहे. शेरखान बाबा स्वतंत्र शास्त्रावर उम्लेटा जुनागढच्या हद्दीतला एक तालुका म्हणून गणला जात असे. १८ व्या शतकाच्या उत्तरार्धात हा गोडल राजाकडे गेला. [ मुं. गं. ८. इ. गं. २४ ]

उमर, नांवे — मं. = उईवर. गु. = उंबरो. हिं. = उईवर, गुल. वं = यशहुर राज. पु. = उमरो. क. = अति. तेल. = अतिमायु. तामिळ = अनिमार. फार. = अंबरी, आदम इ. = फिग ट्री. कॅप्टन = फिगम श्लोमिराटा.

बार्मीराच्या पूर्वकडील हिमालयाचा भाग, आसाम, बंगाल, मद्रास देशांचे व पश्चिम हिंदुस्थान आणि मिहलू प या प्रदेशांत हे साप दृष्टीस पडते. याची फळे अतिशय मारणी अमतात. ती कच्ची व पिकले दोन्हीही खातात. दुग्धादात तर त्यांचा फार उपयोग होतो. पांजे हनी व गुळे यांचा तर म्हणून उपयोगी पडतात. मोहक ठिकाळ नवने तरी,

त्याची दावे, गाडीची आडवी दांडकी वगैरे ओपडणेवढे भिन्नसाकरिता उपयोग करितात. स्वयंगक वगैरे करण्याच्या कामी याच्या लाकडाचा सर्पणाकडे उपयोग करीत नाहीत. हा यक्षिय वृक्ष असून याच्या समिधाचा ( काटण्याचा ) त्रौत व स्मात कमीत उपयोग करतात. व लांकडाची यक्षिय उपकरणेही करतात (ज्ञानकोश वि. तीन पूर्वाधे पृ. २३९ पहा)

उंबराची साल, पांजे व कच्चे फळ घ्याच्या अर्भा स्तंभक पांजे असल्यामुळे त्यांचा आमाशादि रोगांत पोटांत देण्याच्या कामी व बाष्पोपचाराच्या कामीही उपयोग करतात तोंडांत अथवा भिजेस गेले पडले असता फळे पोटात देतात. उंबर दुधात शिजवून दिले असता पोटातील इंदियाच्या मार्गांत कांही अडथळा असल्यास तो दूर होतो. उंबराच्या फळाचा मधुमेहात चांगला उपयोग होतो. पाण्यात फळे व पांजे शिजवून त्या पाण्याने स्नान करीत राहिल्यास महारोग दूर होतो असे म्हणतात. सालीच्या अर्भा रेतस्तंभक धर्म असून तिळाच्या तेलात तिची वस्त्रगाळ पुढे मिसळून दुष्ट व्रणावर लावितात. मधुमेहात सालीचा काढा घ्यावा. कोवळ्या पानांची पुढे करून मध्याच्या अनुपानांत पित्तविकारावर देतात. उंबराच्या मुळीस फासण्या टाकून त्यातून निघणारा पातळ पदार्थ अथवा उंबराचे पाणी पौष्टिक म्हणून पोटांत देतात.

उंबराच्या झाडाखाली किंवा जवळच पाणी लागते असे म्हणतात. उंबराखाली दत्ताचे वास्तव्य जघनेत असा ममज असल्याने त्याची पूजा करण्यात येते. व झाड तोडणे इंदीह गर्भ मानले जाते. इतर झाडांप्रमाणे उंबराला प्रथम फूल व नंतर फळ असत प्रकार होत नसून एकदम आपणाला फळच दृष्टीस पडते. तेव्हा सशाच्या शिंगाप्रमाणे ते अशक्य व दुर्लभ असा सज्ज होऊन 'उंबराचे फूल' ( दुर्मिळ वस्तु ) होी म्हणू पडली आहे.

[ पदे निपिग्विलाम पु. २१ वाट. दत्त-मटी. मेडि, हिंडु १९०० थोटें. मॅन्ड इंडिया २, ३ ].

उम्मेक — हा मीमासाचार्य होता. याने कुमारिलकृष्ण मीमांसावार्तिक यावर एक टीका लिहिली. हा सातव्या शतकाच्या उत्तरार्धात होता. हा आणि भवभूति एकच होत असे काही समजतात.

उयेरो — मुई. मि. सकर मिह्यातील तालुका. याचे क्षेत्रफळ ४६६ चौ. मै. असून लो. सं. १९०१ साली ४३-९८ होती. तालुक्यांत ७९ खेडी असून तालुक्याचे ठाणे उयेरो येथे असते. वाळीचे व इतर बाबी मिळून उत्पन्न २ लक्ष आहे. पाण्याचा पुरवठा माहोबा नदीपासून आश्रित प्रकारचा असल्यामुळे शेतकऱ्यांची स्थिति चांगली नाही. तालुक्यांत जहागीर नमीनी पुरवळ आहे.

उम्रज. — हे खेडोगाव पुणे-बेळगाव रस्त्यावर असून कऱ्हाडच्या वायव्येस १० मैल व गाताच्याच्या आग्नेयस वार मैल अंतरावर आहे. येथील लोकसंख्या सुमारे

३००० आहे. याच्या जवळ-कृष्णा, तांदळी व मोड मा नद्यांचा संगम होतो. माळ नदी जेथे मिळते तेथून पाटणांतल्या मल्हारपेटेतून विपळणाकडे वाण्यास रस्ता आहे याच्या पूर्वेकडील कच्चा रस्त्यावरून मोठा व्यापार चालतो. येथे या शिल्ल्यातील एक अशी छुनी व मोठी सावकारपेढी आहे. येथील बाजार रस्ता मोठा व प्रशस्त आहे. येथून मिरण्या, भुरंगू व तांदूळ सांगली, मिरज व विपळणास जातात व विपळणाहून मीठ, मत्तूर आणि किराणा माल येथे येतो. पाल व तारळ्याहून लुगदी व खण येतात. येथे एक सराफी शाळा, एक पोष्ट ऑफीस आणि इंगिनीयर शाखाचा एक वंगला आहे.

**उमत्सूर—म्हैसूर.** म्हैसूर शिरड्यातील चामराजनगर तालुक्यांतले एक गाव. नंजनगढ रेल्वे स्टेशनपासून १५ मैल आहे. १९०१ साली लो. सं. २०८१ होती. दक्षिण म्हैसूरत उमत्सूरचे संस्थान बलिष्ठ संस्थानांपैकी एक होते शिवधनुष्य बेटावर रानी एक किल्ला बांधला होता. निजीभरीचा काही भाग त्याच्या सत्तेखाली होता १६ व्या शतकाच्या आरंभी गंगराजानी स्वतंत्र होऊन बंगलूर शिवा व त्याच्या आसपासचा प्रदेश संपादन करून पेन्नुकोडावरहि ते हक्क सांगू लागले. १५१० त विजयानगरच्या कृष्णरायने त्याचा पाडाव केला. म्हैसूरच्या घराण्याचे पूर्वीचे प्रातिस्पर्धी अमत्सूरचे राजे असत. शेवटी १६१० त म्हैसूरच्या राजांनी ते घेऊन १६१३ त अमत्सूरहि काबीज करून म्हैसूरला जोडिले. आता चामराजनगर येथे चामरावैश्रवाचे मंदिर आहे त्याजकडे देवगोरूपाने आहे.

**उमरकोट, ता लु का—मुंबई.** सिंध. थर आणि पारकर शिरड्यातील एक तालुका. क्षेत्रफळ १४६१ चौ. मै. असून लो. सं. ( १९०१ ) ४९११८ होती. तालुक्यात खेज्याची संख्या ११० असून मुख्य शहर उमरकोट हेच होय. मुख्य पीक पांजरचे असून काळीचे उत्पन्न १९०३-४ साली १.९ होते.

**गाव.—मुंबई.** सिंध. थर आणि पारकर शिरड्याची मुख्य जागा १९०१ साली लो. सं. ४९२४ होती- नाथवेस्टन रेल्वेवर कीर नावाचे स्टेशन आहे. तेथून उमरकोट ७ मैल लांब आहे. या ठिकाणी एक मोठा किल्ला असून. यावर ४०० शिबरी राई शकते. सुमारे ७०० वर्षांपूर्वी तो दादलेला असावा असा अंदाज आहे. चांप्रत सरकारी आफीसे किल्ल्यात असून गावातील लोकांचा मुख्य धंदा तेतकी व गुरांची गोपासना हा आहे. हिंदू लोकांचे लह्य व्यापाराकडे असल्यामुळे बरेच हिंदू श्रीमंत आहेत. त्यानिक व्यापार धान्य, लूप, तेंड, गुरे आणि तेंडाखु यांचा चालतो. कापसाचा जाळ कपडा विपून तयार करतात. उमर नावाच्या एका पठाराने हे शहर वसविले म्हणून यास उमरकोट हे नांव पडले अने सांगतात- सन १५४२ त अकबर येथे जन्मला. अकबराची जन्मभूमि म्हणून एक शिला असून तिथवर लेख आहे ती दाखवितात.

अकबर यादशाह शाह्यावर त्याने रजपुतापासून उमरकोट-पेतले. नंतर १८४३ साली ते ईंग्रजाकडे आले. उमरकोट हून ३ मैलावर एक महादेवाचे देऊळ असून हिंदू लोक दर्शनार्थ पुष्कळ येतात. १८६० त म्यु. कमिटी स्थापन झाली. १९०३—४ साली उत्पन्न १४ हजार होते. एकदा-खाना, दोन प्राथमिक शाळा असून तिला एक सुतार व लोहार वर्ग जोडलेला आहे.

**उमर खय्याम.**—फारसी उद्योतिपी व कवि हा निदा-पूरचा इतिहाशी होता. याच्यासंबंधी बऱ्याच दंतकथा प्रच-वात आहेत, पण त्याचे खरेपुढे चरित्र अद्याप अज्ञात आहे. इ. स. १८९७ पासून काही विषयनीय पुरावे पुढे आलेले आहेत यात शांका नाही खय्याम किंवा खय्यामी हे शां-नाम आहे, पण त्यावरून उमर किंवा त्याचा बाप तेवू तयार पकरणारा होता असे म्हणता येणार नाही. उमरचा जन्म व मृत्युकाल अनिश्चित आहे. तो यहुदा इ. स. १०२५-५० यांमधील कालात जन्मला असावा. त्याचा समकालीन निशामी अरुंदी याचा पुरावा लक्षात घेता, उमर १११५ आणि ११३५ याच्या दरम्यान वारला असावा असे दिसून येईल. वाक्य, वृत्तिशास्त्र, धर्मशास्त्र, तत्त्वज्ञान आणि वैद्यक या विषयांचे उमरला शिक्षण मिळाले होते त्याने बरेच ग्रंथ लिहिले असे म्हणतात. आपल्याला भूमिती व बीजगणित यावरचे त्याचे ग्रंथ उपलब्ध आहेत तो उद्योतिपाचा धंदा करी. जलाशी शक सुरू करपात त्याचे प्रमुख भूग होते. सुलतान मलिकशहा वारल्यानंतर (इ. स १०९२) उमरने निशापूर सोडले

उमरची जी प्रातिदि आहे ती त्याच्या काव्यरचनेमुळे. 'हवाईशत' नावाचे त्याने बरेच फारसी श्लोक लिहिले. आद्य ये हवाई त्याचे म्हणून मानले जातात त्यांपैकी बरेचसे दुस्तया कोणाचे तरी असून ते त्याच्या नावावर दडपून दिलेले आहेत बौद्धियन सायमरतील इ स १४६१ च्या हस्तलिखितांत कण १५८ हवाई आहेत. तेव्हा उमरच्या म्हणून बगलवा जाणाऱ्या हवाईवरून त्याचा खरा स्वभाव आपणास कळणार नाही १३ व्या शतकातील दोन फारसी प्रपकार आपण साधाराला पेतल्यास काही थोडासा प्रकाश पडणार आहे. इन्जुल किफती म्हणतो की उमरने आपला धर्मलेउपणा लयावेग्याचा प्रयत्न केला व आपले छंदे मत पुढे मांडण्याला कचरला. त्याच्या काव्यासंबंधी इन्जुल किफतीचा शेर असा पडतो की, उमरचे काव्य बहुतेकांच्या आवडीचे झाले असून, त्यांचे अंतर्गत परीक्षण करणाऱ्यास ते आधार्मिक स्वरूपाचे आवडून येई. तथापि कधी कधी त्याचा आशय झुकीच्या शिकवणीस अनुसरून असे नज्मुद्दीन दाव ( इ स. १२५६ ) हा प्रपकार उमरला नास्तिक, भौतिकवादी म्हणून सिध्दा देतो. पण धडाळी सुकी तत्वज्ञान्याचा उमरसाह्या शाखलावर हा आरोप नेहमी असणा-रच. उमरच्या म्हणून ज्या हवाई निश्चित झाल्या आहेत

त्यात सुसप्रयोजनता विचित्रता आहे, अपवित्र चर्चेचा निषेध केला आहे, जुन्या लोकांवर हजे चढविले आहेत, देवदुर्गिलासावद्दल शोक दाखविला आहे, साधारण आपत्ती व अत्युच्च बुद्धि यातील विरोध, मनुष्यप्राण्यांचे उद्वेग, दैवी कृपाची आशा व भीमपथ दुष्ट्याचे चांगले करण्याचे कर्तव्य येते अशी एक नीति योग्यारण्या वापरावर त्याचे विचार प्रथित केले आहेत तथापि सुफींचा गृहवाद त्यात सापडणार नाही. समाजातील दुःखीकष्टा लोकाकरिता तळमळ व अज्ञानी आणि दोगी भिषकांवद्दल अन्याय या गोष्टींमुळेच उमर खानमाला इराणचा किंवा पौरस्त्य व्हालटेअर म्हणतात, पण उमरचा रंगेलपणा या मंत्र तत्त्वज्ञानात नव्हता तात्विक विचारात व कायव्यकल्पनेत सध्या ना निराशावाद दिवता तो उमरच्या द्वादशमहिं आहे अटळतो [ रेनॉल्ड निक्सनचा ए रि ए मधील 'उमर अलखतयाम वरचा लेख, प्रीने—ए लिटररी हिस्टरी ऑफ पर्शिया ए जि बाल ]

**उमरखान (१८६०-१९०३)**—हिंदुस्थानच्या वायव्य सरहद्दीवरील भाबोलचा हा पठान सत्स्थानिक १८९५ मधील चित्रद्वाराच्या मोहिमेस कर्णीभूत झाला होता भाबोलच्या खानाचा हा घाकडा मुलगा पण याने आपल्या पौरस्त्या भावाला मारून राज्य बदलाविले व सरहद्दीवर प्रबल होऊन राहिला १८९४ मध्ये सध्या बाबोरवर त्याची सत्ता होती तो महाराष्ट्राची असल्याने चित्रद्वारा अतस्थ बदलात पडला, तेव्हा हिंदुस्थान सरकारला मध्ये पडून उमरखानला चित्रद्वार हाडून देणे भाग पडले चित्रद्वारा मोहीम या कारणाकरिताच निघाली होती उमरखान अफगाणिस्तानात जाऊन राहिला व त्या ठिकाणी १९०३ मध्ये वारला

**उमरखेड**—मध्यप्रांत जिल्हा खतमाळ तालुका पुसद पुसदगावाहून रस्त्याने ४३ मैलांवर हा गाव आहे लोकसंख्या १९०१ मध्ये ४५०० होती येथे दवाखाना, पोलिस कचेरी आणि एक सरकी काढण्याचा कारखाना आहे हे पूर्वी परगण्याचे ठिकाण असून साधारण महत्त्वाचे होते मज १७५० च्या सुमारास हे ठिकाण पेशव्याकडे आले, आणि १८१८ साली पुण्यास पराजय झाल्यानंतर पूर्वेकडे आत असतांना पेशव्यांनी या ठिकाणी मुकाम केला होता साधूमहाराज नांवाचे कोणी प्राज्ञान होऊन गेले त्यांना या ठिकाणी भूमि दिला त्या ठिकाणी एक लहानसे देवालय आहे इ स १८७० साली गोमुखस्वामी नांवाच्या एका धर्मपुरुषाने हे आपले राहण्याचे मुख्य ठिकाण केले याला सर्व लोक गोवर स्वामी म्हणत व तो आपणाला कोणी धितामन भट नांवा शिष्य म्हणवीत असे हा भिक्षा मागून दानार्थ व अभयतर्पण करीत असे

**उमरगेठ** येथे सापुसुस्थाना पुढेहूननाम जमिनी दिलेल्या आहेत. जवळच असलेल्या बोवना तलावाचा एका घाटो बागांनीं करती उपयोग करीत असत परंतु हल्लीं सधे कोणी रीत नाही

**उमरयिन खत्तब**—महमदाचा एक शिबलग स्नेही व सासरा हा अजबकर साहित्यतार दुसरा खलीफ झाला याने शिरिया आणि फिनिसिया जिंकून मोठ्या निकराची लढाई देऊन इ स १३७० मध्ये यशलेम घेतले त्याच्या सेनापतीने ईराण आणि ईजिप्त पादाकृत करून महमदाचे अनुयायी वाढविले याच्या सैन्याने अलेक्झांड्रिया काबाज करणानंतर जो तेथील सुप्रसिद्ध मध्यमप्रहालयाचा नाश केला त्याची भरपाई म्हणूनच की काय याने नाइल नदी आणि तांबडा समुद्र यांच्या मधला कालवा काढ केला याच्या कारकीर्दीत मुसलमानांना ३६ हजार शहरे जिंकून घेतली, चार हजार ख्रिस्ती देवळे उध्वस्त केली, आणि १६०० मशिदी बांधल्या त्यालाच प्रथम अमीर—उल मोमानीन ही खलिफाना असलेली पदवी मिळाली याने सात लोके केली त्याची एक बायको अझीची मुलगी उम्म कुलूम ही होता इ स १४४४ त एका इराणी मुलामाने तो सकाळचा नमाज पढत असता त्याचा खून केला त्याच्या सगुा आकाशनाच मुलगा वस्मान हा खलीफ झाला [बालचा कोरा]

**उमरावती (जिल्हा)**—व हाडातील एक जिल्हा. उत्तर अ २०° २५' ते २१° ३०' व पूर्व रे ७७° १६' ते ७८° २९' याच्या दरम्यान क्षेत्रफळ ४७५४ चौरस मैल उत्तरेस मध्यप्रांतातल बेलुल जिल्हा, पूर्वेस वर्षी नदी, दक्षिणेस खतमाळ, दारुंदा आणि मगहळ तालुके, पश्चिमेस अकोला

प्रदेश सपाट असून समुद्रपाटीपासून सुमारे ८०० फूट उंचीवर आहे याविलगड बोंगरात उगम पावलेली पूर्वी नदी या जिल्ह्यातून वाहते वय प्रार्णा फार कमी आहेत वाय दक्षिण व दिसतो. येथे उन्हाळ्या फार आसतो पावसाची सरासरी २९ इंच आहे.

इ ति हा स —या जिल्ह्याचा स्वतंत्र असा इतिहास नाही इ स १८५३ त वहाड निजामाने अतिशयकडे लावून दिल्यावर त्याचे पूर्व वन्हाड व पश्चिम वन्हाड असे दोन भाग करण्यात आले पूर्व वन्हाडाचे मुख्य ठिकाण उमरावती असून त्यांत उमरावती, इल्लिपुर आणि वणी हे जिल्हे होते इ स १८६४ साली वणी जिल्हा उमरावतीपासून निराळा करण्यात आला इ स १८६७ मध्ये इल्लिपुर जिल्ह्यातील मोरगा तालुका उमरावतीत घालण्यात आला

यांत शहरे २० व खेरी १६९ अक्षेत्रफळ ४७३३ व लोक संख्या (१९२१) ८२८३८४ या जिल्ह्याचे सध्याचे तालुके उमरावती, मोरगा, चादूर, एल्लिपुर, दर्यापूर आणि मेर घाट असे आहेत मुख्य पिके ज्वारी व कापूस या जिल्ह्यात जंगल फारचे नाही या जिल्ह्यात सरकी काढण्याचे कारखाने पुष्कळ आहेत इ स १९०३-४ साली जमोनामसूल २१ लाख रुपये होता इ स १९०५ साली वन्हाडातील जिल्ह्याच्या सरदारी बदलण्यात आल्या त्यावेळी इल्लिपुर





आहेत. त्यात एक रामजी काशव आणि कंपनीचा आहे. उमरावती हे वऱ्हाडातील कापसाच्या व्यापाराचे मुख्य ठिकाण आहे. हुंगामांत सरासरी एक लाखपेठ कापसाच्या गाद्या येतात.

येथे उर्दू वर्तमानपत्रे व शाळा आहेत. मराठी मागेत कलेस्य व उदय ही पत्रे प्रमुख होते. तीन इस्थितडे व तीन शिक्षा संस्था आहेत.

हिंदू—मुखलमान व मुली याकरिता निराळी हायस्कूल आहेत. दोन मराठी व उर्दू शिक्षक तयार करण्याच्या शाळाहि दिवतात. एक म्युनिसिपालिटीचे स्कूल, एक खासगी हायस्कूल व कॉलेज यांची भरती नवीन झाली आहे. हायस्कूल व कॉलेज नागपूर युनिव्हर्सिटीस जोडण्यांत आली आहेत.

कै प—उमरावतीच्या पूर्वेस थोडी उंचवट्याची जागा आहे त्या ठिकाणी हा कैप आहे. समुद्रसपाटीपासून हे ठिकाण १२८३ फूट उंच आहे. क्षेत्रफळ १२ चौरस मैल या कैपची जागा फार चांगली असून इषा कोरडी आहे. मुरमुसंस्थेचे प्रमाण काश्च कमी आहे. म्युनिसिपालिटी १८८९त स्थापना झाली. १९०७-०८, मध्ये उत्पन्न १७३२६, खर्च १२८६२.

पाणीपुरवठा.—या सर्व भागांत विहिरींचे पाणी मुबलक असून, सरकारी कवेमोना वडाची तलावाचे पाणी आणले आहे.

येथे 'मालडेकडी' नावाची एक टेढडी असून तेथे पेंडारी शोधाच्या स्वाभ्याच्या वेळी उमरावतीच्या श्रीमंत साधकांनी आपली संपत्ति पुरून ठेविली होती असे म्हणतात. हल्ली येथे लोक असून तिचा सज्जमीकरिता उपयोग करतात. याच्या पूर्वेस विलमगडा मठी नावाचा एक लहानसा पोर आहे. येथे उन्हाळ्यांत उरुस होत असतो. ( उमरावती मिह्रा गे. रे. मे. अगोस्ट गाईड वगैरे ).

उमरी—मध्य हिंदुस्थान एजन्सीतील एक लहानसे संस्थान. हे म्हादेव रेसिडेन्सीचे देखरेखीखाली असते. याचे क्षेत्रफळ १० चौ. मै. असून १९०१ साली लो. सं २४६९ होती. उमरी व भदोराचे संस्थापिक सिधोदेया राजपूत असून सापावत शाखेपैकी आहेत. उदेपूर शहराचा स्थापन-कृतो राजा उदेसिंग याचा भाकटा मुलगा सागरजी नाकाचा होता. त्यापासून उमरीच्या संस्थानिकांची उत्पत्ति आहे. सागरजीने अकबराची मदत घेऊन मेवाड आपल्या मातापासून परत घेण्याचा एकदा यत्न केला होता. सागरजीपासून पांचवा पुत्र प्रतापसिंह याने १६२६ नहरगढच्या राटोड रजपूत नवाबाची मदत घेऊन उमरी घेतली. या वेळेस उमरी दोनूर पश्चादक्षिण बाज्याकडे असून प्रतापसिंहाचा बाबरे कोट्याचा राजा रामसिंग जालुच्या छत्रांत ठार मारला गेल्याकारणाने सागरजीकडून उमरी परतलेत गेली. नंतर प्रतापसिंहाचा नातू जगसिंह याने भदोरी व आंध्रपाथीची येथी संघादन केली. त्यांत उमरीचा समावेश होतो. मराठ्यांच्या अमदानीत उमरी व भदोराचा

भाग बराच कमी झाला. साप्रत पुष्पोसिंग गादीवर असून त्यांना राजा ही पदवी पिढीगद आहे.

संस्थानची जमीन सुपीक असून लोक संपन्न आहेत. उत्पन्न ६००० असून खर्च ३५०० रुपये आहे. १८१७पर्यंत सारा फुलझईत वसूल करीत. हल्ली ईंग्रजी नाण्यातून वसूल येतात. उमरीची लो. सं. १९०१ साली ५८१ होती.

ब भी न दा री—मिह्रा मंडारा. साकोली तहशिलीतील नवे गाव येथील तलावाच्या पूर्वेस, पश्चिमेस व दक्षिनेस ही जमीनदारी असून तिचे क्षेत्रफळ १७चौरस मैल आहे अर्धाभाग बंगल आहे. इ. सं. १७७५ साली नागपूरच्या राजांनी या घराण्याच्या उत्पादकास ( नजकराम ) त्याच्या मन्-विद्येतील नेजण्याबद्दल व एका रानटी हत्तीचा शिकवित्याबद्दल ही जमीनदारी दिली होती. जमीनदारीस कर्ज आहे; व त्याची हप्त्यांनी फेडण्याची व्यवस्था झाली आहे. हॉत एकंदर १३ खेडी आहेत. इ. सं. १९०१ साली १६१७ लोकसंख्या होती. उत्पन्न २००० रुपये; टाकोळी १००० रुपये.

उमरेड—मुंबई. खेडा मिह्रा. आनंद तालुक्यातील एक शहर. बी. बी. सी. आय. रेल्वेच्या गोध्रा फांट्यावर आनंद-पासून १४ मैल व डाकोरपासून ५ मैल आहे. १९०१ साली लो. सं. १५५४९ होती. खेडा मिह्रात उमरेड मोठ्या भर वस्तीचे व संपन्न असे शहर आहे. शहराच्या बवळब एक विहोर असून सुमारे ५०० वर्षांपूर्वी ती बांधलेली असावी असा अंदाज आहे. तिला पांच मजले असून १०९ पायऱ्या आहेत व अनेक हिंदू वाऱ्याच्या चिद्वारा नावाच्या राजाने ती बांधली आहे. १८८९ साली म्यु. कमिटीची स्थापना झालेन १९०३-०४ साली उत्पन्न १४ हजार झाले. शहरांत कापूस पिछण्याच्या कारखाना असून, सब जज्जाची कचेरी, दवाखाना, दोन ईमरी ( माध्यमिक ) शाळा पांच गुजराथी शाळा, व एक मुलीची शाळा आहे.

उमरेड, तह शील.—मध्यप्रदेश २०-३५-१९-११ उत्तर अ. व ७८-५६-७९-४० पूरे. यामध्ये या तहशिलीने नागपूर मिह्राचा मध्य आणि ईशान्येकडील प्रदेश व्यापला आहे.

क्षेत्रफळ १०४० चौरस मैल यापैकी ७३ चौरस मैल सरकारी संरक्षित बंगल आहे. लोकसंख्या १९११ त १४७९३० होती.

या तहशिलीत उमरेड एवढा एकच गांव असून २ हजारां-वर लोकवस्ती असलेली सात खेडी आहेत.

या तहशिलीतील जमीन या मिह्रात चोगली आहे. जमीनपैकी कापसयामास जमीनीत गहू पिकेल. वस्तु ही तहशिली सर्वांत मागाछलेली आहे. हल्ली पाहणी कात्यापासून रबी पिकवते प्रमाण कमी कमी होत चालले आहे असे दिसते. तरी बहोत असलेल्या जमीनीपैकी निम्म्यापेढी अधिक जमीनीत रबी पिकेतात.

या तहशिलीत उमरेड येथेच फक्त म्युनिसिपालिटी व पोलिस कचरी आहे.

बंगाल-नागपूर रेल्वेची नागपूर ते उमरेड ही शाखा आहे. या तहशिलीत तीन खडी पातलेले रस्ते आहेत, ( १ ) उमरेड ते बोरी ( श्री. बाय. पी. रेल्वे स्टेशन ), ( २ ) नागपूर ते उमरेड, ( ३ ) उमरेड ते मूळ ( चांदा मिहडा ).

गो व—मध्यप्रांत. २०° ५२' उत्तर अ. द. ७९° २०' पूर्व रे. हे उमरेड तहशिलीचे मुख्य ठिकाण असून नागपूरच्या वायव्येस २९ मैलांवर आहे. येथे एक सराव्यांचा मोठ-कळीस आलेला किड्या असून आत एक देऊळ आहे. खाण्या मिती १७ फूट जाड असून ते शिवाचे देवालय होते. परंतु आता त्यांत पिडी नाही. देऊळ मुसुलमानी तऱ्हेवर बांधलेले असल्यामुळे प्राचीन नाही. सोळाव्या शतकात चांदा येथील गोंड राजांपैकी राजा करणसहा याने हा किड्या बांधला असावा अशी कल्पना आहे. लोककथ्या ( १९११ ) साली १७९३० होती.

गेलां तोस वाळीस वर्षे हा गांव सारखा भरभराटीस येत आहे. आसरासच्या खेदेगांवातील कोष्टी लोकांची या गांवात भरती झाली असून हल्ली रेशीमकाठी कापड हात-मागावर विणण्याच्या धंद्याला येथे तेजी आहे. सुमारे १० हजार लोक या धंद्यावर अवलंबून असून सुमारे दोन लाख रुपयांचा माल बाहेर पाठविला जातो. कच्चे रेशीम गांवात आणण्याकरिता कांठी एक घर बांधा लागत नाही. या धंद्यामुळे रेशीम रंगविण्याचा एक लहानसा धंदा उदयाला आला असून तो धंदा पटवेकरी करतात. येथे तेजी लोकांचीहि बस्ती बरीच आहे.

म्युनिसिपालिटीची स्थापना सन १८६७ मध्ये झाली. इ. स. १९०५-६ सालचे उत्पन्न ११ हजार रुपये होते. येथे माध्यमिक इंग्रजी शिक्षणाची शाळा, मुलांमुलीकरिता प्राथमिक शिक्षणाच्या शाळा, दवाखाना, एक खासगी उर्दू शाळा असून पोलिसकचरी आहे. इ. स. १८९६ साली २५०० रुपये खर्च करून एक टाऊन हॉल बांधला आहे.

येथे गुरांचा बाजार दर रविवारी भरतो. येथे पुष्कळ तलाव असून त्यांच्या पाण्यावर विण्याची पाने, व इतर बागाइती पिके होतात. हा गांव नागपूरच्या मेहदी याग जातीच्या म्र. मलक यांच्या मालकीचा आहे. परंतु देश-मुखी नमोनी निराळ्या असून खाण्याची पाने पिकविणाऱ्या बागा घरिया जातीच्या लोकांच्या आहेत.

उमा—हिचा प्रथम उल्लेख केनोपिनियदांत सांपडतो. त्या ठिकाणी ही काचेची एकरूप झालेली दिसते. उमा हे महादेवीचे एक सौम्य स्वरूप आहे. शिव हाच पति प्राप्त व्हावा, म्हणून पार्वती घोर तप करीत असता, 'वस्ये असे तप करून घरीर फटवू नको' असे तिला तिच्या मातेने बारीबार म्हणायें, त्यावरून तिला असे नांव पडले. कारण यांन उ हा वर्षे संतोषनाथी असून, मा हा निषेधार्थी

आहे. ( उ मेति मात्रा तपसो निषिद्धा पथादुमाख्या सुमुतो बगाम—कुमारधर्मव १. २६. ) नास्त विवरण 'देवी' 'पार्वती' या लेखांत सांपडेल.

उमाजी नार्हेक—दक्षिणेंत इंग्रजांचा अंमल सुरू झाल्यावेळी कोळ्यारामोड्यांनी घरीच बंकाळी मागवून सर-कारला प्राप्त दिला. देवबाराव दळवी, कोळानी नार्हेक, उमाजी नार्हेक, भार्गवी नार्हेक वगैरे बंडबात्यांच्या पुढाऱ्यांना पकडण्याकरिता सरकारने मोठमोठी बक्षिसे लाविली होती. उमाजी व त्याचे रामोशी पुरंदरभोवती घुमाकूळ घालीत होते पुढे १८२७ त उमाजी नार्हेकाने घोडे, तेंवू व ३०० रामोशी योसह सद्यः ओलांडून पनवेलच्या पूर्वेस १६ मैलांवर प्रचल डोंगराच्या पायथ्याशी तळ दिला. प्रचलहून त्याने असा बाहीरनामा काढिला की, कोणाहि इंग्रज सरकारला घारा वगैरे न देता तो पैसा आपणास घावा. असें न केल्यास छुलाटुत गाळपीळ केली जाईल. याची वृण म्हणून गवत लोकांक व कोळसे लोकांत वाटले. याच वर्षी उमाजीच्या सहाय्य लोकांनी मुरबाडचा सजीना छटून घातात राहणार रुपये लांबविले इ १८२८-२९ साली तर नास्तच दंगेघोषे होऊ लागले. तेव्हा इंग्रज सरकारने कॅप्टन मॅकिन्डोशला या कोळ्यारामोड्यांचा अजीबात नायनाड करण्याच्या कामावर नेमिले. त्याने पेंढान्याप्रमाणे यांचा सर्वत्र पाठलाग करून पकडिले ( १८३४ ). उमाजी गोरगरीबांना न छळता उलट त्यांना फार मदत करी. कंजप वेपवी व जुठमी माणसांना तो योग्य शिक्षा लावी, अशी खात्री ह्याति आहे. म्हणून त्याचे नांव लोकांच्या तोंडी अद्याप आहे. त्याचा पोवाडा ( ले. यस् १८८७ ) मोठ्या प्रेमाने ऐकिला जातो. त्याचे एक चरित्र र. अनेक नाशायण भागवत यांनी लिहिले आहे ( १९१० ).

उमापति—याने हिदुपति हरिहरदेव याच्या कारकीर्दीत ' पारिजातहरण ' नावाचे सत्यभामाकहदावर नाटक लिहिले.

उमापति शिपाचार्य—शालिवाहन शकाच्या सत्राव्या हातकीतील तामीळ मंत्रकार. तामीळ चार सत्त्वज्ञानी आचार्यांपैकी एक.

च रि त्र व म्र अं.—हा प्राधान असून चिंदंबरमूच्या देव-ळातील पुजारी होता याचा गुरु " मरद गगसंबंध " (प्राज्ञोत्तर) होता. गुरुच्या पानांतील उच्छिष्ट खाल्ल्यामुळे याला इतर प्राधान्यांनी गावांतून हाकलून दिले, पण पुढे याच्या मंत्रकृतीवाची व साधुवाची ह्याति झाल्यामुळे याला देवाच्या वार्षिक अत्रेच्या प्रसंगा परत बोलावले या वेळेस याने कोदि कवि हा मंत्र लिहिला. शके १२३५ साली " अनि " उत्सवाच्या प्रसंगा याने ते दादविवाद केले ते ' संकर पनिरकरण ' या मंत्रांत प्रथित केले आहेत. याचे मुख्य मंत्र गमावा संकृतनाथ हे चिरन वदुद्री

शिवाय 'पोद्द पुराण', विदर्बम् देवळाचा इतिहास, शिखप्रकाशक, व विरुवावरपन् या ग्रंथांत जी वेदांत-तत्त्वे यांनी पुढे मांडली त्यांचे संकलन आदि ताम्रीळा-मधील चौदा सिद्धांतशास्त्रप्रयात हे पुस्तक पोढते यातील मुख्य विचार वेणेप्रमाणेः—

ईश्वर रूपी, मरूपी व रूपारूपी, आहे. ज्ञानवंतास तो ज्ञानरूपी आहे तो कल्याण करतो म्हणून त्यास होकर म्हणतात त्याकडे जो जात नाही त्याचे तो वागळे करीत नाही त्याच्याकडे जो जातो त्याचे तो कल्याण करतो तयापि तो पक्षपाती नाही मल तान प्रचारचे आहेत (१) मूल अथवा अनवमल, (२) कर्ममल, (३) मायामल मूल मल हा सर्वांतच अर्तो, कित्येक आत्म्यांना संगत, कर्म व मूल हे दोनच मल असतात आणि कित्येकांच्या मध्ये तिन्ही मल असतात यामुळे अनुभवाचे तीन वर्ग होतात. पालच्या ("तीन मलवाच्यानी") बरक्या बगांत बाण्याचा यत्न करावा जन्ममृत्यूच्या फेऱ्याचे दुःख, सुखि, व ईश्वरकृपा या तिन्ही गोष्टी, मनुष्याच्या अंगच्या अनवमलाने झोकलेल्या असतात हाच अज्ञानरूपी पाश होय जो 'अरुल' (प्रल) ओळखीत नाही त्यास सुखि नाही. पंचाक्षर मंत्र पढावा म्हणजे सुखि मिळेल "अरुल" शब्दाचे आधारे ईश्वरी कृपा असे नलस्वामी विवे यांनी केले आहे पण या भाषांतराच्या मर्यातेमदल खात्री होत नाही. याचे भाग (१) ईश्वरस्वरूप, (२) आत्म्याचे स्वरूप, (३) पाशस्वरूप, (४) 'अरुल' स्वरूप, (५) सद्गुरु-स्वरूप, (६) मार्गदीपिका, (७) आत्मप्रकाश, (८) मोक्षमार्ग, (९) पंचाक्षर मंत्र, (१०) जीवन्मुक्त लक्षण इ.

उमाथाई दामाडे—जेनापसि खेदेराव दामाडे याची स्त्री. ही कर्तृत्ववान, दय व पराक्रमी होती. ह्या मुलगा यश-वंतराव हा स्वमनी व दुर्बल होता. त्याने राष्ट्रसेवा काही तरी करावी म्हणून तिने कार शिकवत नेली परंतु उपयोग झाला नाही कित्येक प्रवेगी स्वतः तरवार पेटून तिने लढाया मारल्या. गायकवाडास आपले दुष्टम नेमून तिने जातीने गुजरातचा कारभार काही काळ केला. (म. रि. म. वि २.) बर्मर्च्या लढाईत विषकराव मेले असता बाजीराव पेशवे यांना स्वतः जाऊन बाईची घमजूत पातळी (दा. व.) शाहूची मर्मा समायुक्त पेशव्यांती ती बागेदारपणे वागे. इ. स. १७५० मध्ये पेशव्यांनी छत्रपतीच्या आदेशानु-सारि कडून गुजरात काढून घेतली. त्यावेळी ती रागा-वली यावेळी तिचा शाहूचा आपाहि केला होता. तेव्हा तिने ताराबाईंच्या मेठी पेटून पेशव्यांसद्व एक कारस्थान उभे केले २० ऑक्टोबर १७५० रोजी तिने आपला बहील पेशव्यांकडे पाठविण; परंतु त्यांनी त्यास शुद्धावून काढले, तेव्हा स्वतः बाईने २२ नोव्हेंबर रोजी आखंडीश पेशव्यांची भेट घेतली परंतु दाद लागना तिचे दमाची मरणाकाश पेशव्यांवर पाठविले परंतु १७५१ च्या एप्रि-

लांत पेशव्यांनी त्याचा पुरा मोड केला. ३० एप्रिल रोजी वेणेच्या तहात बाईने निरुपायांनी गुजरात पेशव्यांस दिली. या वेळी ती पेशव्यांच्या हातात सापडली होती. तिचे मन दमावी गायकवाडाबद्दल शुद्ध नव्हते. तो आतून पेशव्यास सामील आहे व आपल्या सरदारीचा हा अपहार करतो अशी तिची ठाम समजूत होती. १७५१ चा एप्रिल ते नोव्हें-बर पर्यंत उमाबाई पेशव्यांच्या कैदेत होती. पुण्यास होळ-कराच्या वाऱ्यात दामाण्याची सर्व मंडळी नगरकैदेत होती. श्रीमंत २५ जुलै १७५१ रोजी येऊन गेले असता बाई त्यांच्या बरोबर गेली होती दामाडे मंडळी १६ नोव्हेंबर १७५१ रोजी कैदेतून पळाली; तेव्हा श्रीमंतांनी उमाबाई व तिची मुल अंबिकाबाई यांना सिंहगडावर कैदेत ठेविले (सासुसुनांचीं मने परस्परान्बुल शुद्ध नव्हती) पुढे चव्हे-लीस काईची व श्रीमंतांची भेट झाली. बाईला १४ फेब्रु-वारी १७५० रोजी पुण्यास आणून ठेविले मत्स्यंतरी वाटा-पाट होऊन ५ एप्रिल १७५२ रोजी श्रीमंतांनी पुन्हा बाईची गांठ घेतली व अखेर उमयतात तह झाला. गायकवाड पूर्ववत दामाण्याची वाकरी करतील, दामाण्यांनी राठ्यांत बघेडा वर नये, रामराजाला अनुकूल होऊ नये व पेशव्यांचे विचारें चालवे, दाग्यास खर्चास दरमहा ५० हजार ६ मिळतील, पूर्वीचे मोकाडे त्याच्याकडे चालतील वगैरे मुख्य कलम या तहाची होती. या तहानंतर बाईचा जन्म केलेला सरनाम, श्रीमंतांनी २ नोव्हेंबर १७५२ रोजी सोडून दामाण्यास बर्ष दिली यापुढे पेशवे व दामाडे यांचे तूत वागले नमले. बाई वृद्ध झाली होती ती पुढे अजारी पद्धत्यामुळे श्रीमंतांनी तिला उपचाराकरिता तळे-गावाहून पुण्यास आणले. तिचा मुकाम नदगेमोदीवर होता. ती दोन महिन्यांतच २८ नोव्हेंबर १७५३ रोजी वारली. मराठेसाह्यातील अनेक पराक्रमी क्रियांत बाईची गणना केली पाहिजे. बाईने जातीने अमदाबाद (गुजरात) सर केल्याबद्दल खुद्द शाहूमहाराजांनी तिच्या पायांत नोन्याचे तोंडे पातळे होते (दामाडे बखर पृ. २९८, पुढे) [हिची घाम हकीकत वाटसन व हिस्टरी ऑफ गुजरात, ३ या पुस्त-कांत सापडेल]

उमाचंद—याला अमीरचंद असेहि एक नांव आठ-ळते. हा बीस होता. १७४० मध्ये आलिखदाताम हा दंगलचा मुमा संपराज याच्यावर चाळून जात असता त्याची अपमान क्रिम पैशाकरितां खानवर उलटली असता उमा-चंदाने सुखि यांजून कोनची समजूत पातली व अलिखदाताम एकप्रकारें बंगालची युनेदारी मिळवून दिली (मु. रि. भा. १ पृ. ८४२). हा कलकत्त्यास रहात असे. दासोदा वजनदार चाबकार होता. कलकत्त्याचा ईमन गव्हर्नर हेक व याची होती तो. पण १७५६ च्या प्रारंभी ती पोली विपदली. घिरामउरीच्या कलकत्त्यावर आणण्याचे व इम-नाविच्छ त्यास विचित्रिपाचे काम उमाचंदाने केले असे

ईमज म्हणतात. पण ईमजाचा हा संक्षेप निष्कारण होता. १३ जून १७५६ रोजी ईमजांनी उमोचेंदास पकडून किल्ल्यांत कैदेत ठेविले. पकडण्याच्या वेळी योद्ध्यांची चकमक व रफपात झाला. सिराजुद्दौला व ईमज यांच्यांत रडबदली करणारे उमोचेंद व खोसा याजीद हे दोघेच होते. उमोचेंदास पकडल्याचे खोसास पसंत पडले नाही. १६ तारखेस सिराज कलकत्त्यास येऊन उमोचेंदाच्या याचेंत उतरला. त्याला कलकत्त्याची सारी मंदिती उमोचेंदाच्या लोकांनी दिली. १७ रोजी सिराजने ईमजाचा परामब केला. तेव्हा ईमजांनी उमोचेंदाची, सिराजकडे जाऊन तबबोल करण्याबद्दल विनवणी केली, पण त्याने ती मनावर घेतली नाही. सिराज आपलें म्हणणें ऐकणार नाही असे त्याचें म्हणणें होतें. पुढें १५व्या तारखेस ईमजाचा पुताच मोड झाला. तेव्हा त्यांच्या विनवण्यावरून उमोचेंदानें तां. २० रोजी सिराजकडे रडबदलीचें पत्र पाठविलें. परंतु त्याचा उपयोग झाला नाही. किल्ला सिराजने काबीज केला. उमोचेंद कैदेतून सुटला व सिराजमजबूत राहिला त्याने त्यास पोपाक बगैरे दिला. पुढें १७५७ त सिराजच्या दरबारी उमोचेंद हा ईमजांतर्फे वकील म्हणून होता. हाच सिराजच्या सर्व कारस्थानांची माहिती ईमजास देई. या वेळी बेदरनगर ईमजांनी काबीज केलें. त्या कामी उमोचेंदानें ईमजास फार मदत केली. झाडून्हे म्हणतो, "कलकत्त्याचा घातबान ब्यापारी उमोचेंद याचे कंपनीवर कायमचे उपकार आहेत. दिवाण नंदकुमाराची आपणांस मदत झाली ती उमोचेंदामुळेच. ती झाली नसती तर बेदरनगर मिळाले नसतें." सिराजास पदच्युत करून मिरजाफरास नवाब करण्याच्या ईमजांच्या कटांत उमोचेंद सामील होता. मिरजाफरास ईमजांनी सुभेदारी मिळवून दिव्यास त्याने त्याचे उपकार कसे केले याबद्दलचा लेखी ठराव ठरत होता; तो उमोचेंदास डाळूक होता उमोचेंद तो पाहिर फोडणार अशी भीति ईमजांस पडली. ठराव गुप्त ठेवण्याबद्दल उमोचेंद १० लाख रुपये मार्ग लागला. झाडून्हेने त्याला कसाबिण्याचें ठराविलें. ठराव लिहिण्याकरिता एका कोऱ्या कागदावर मीरजाफराची सही घेऊन तो कागद कलकत्त्यास धाडला व त्यात उमोचेंदाबद्दल पाहिजे तें कलम घाला असे कळविले. इकडे झाडून्हेने एक पाठरा व एक तांबडा अशा दोन कागदांवर ती ठराव लिहिला. पैकी उमोचेंदास १० लाख रु. देण्याचें कलम तांबड्या कागदावर नमुद केलें, पांढऱ्यांत केलें नाही. पांढऱ्या कागदावरील ठराव खरा व तांबड्यावरील खोटा अशी त्याने संशय केली. पांढऱ्यावर सर्व ईमज अधिकाऱ्यांनी सहा केव्या. परंतु तांबड्यावर बें. बाटसन सही करीना तेव्हा झाडून्हेच्या सांगण्यावरून ल्युथिस्टनने त्यावर बाटसनची बनावट सही केली. अशा तऱ्हेने तयार केलेला खल कागद उमोचेंदास दाखवून तां त्याची समजूत केली. खोटा कागद करणें व बनावट सही करविणें या घोर पातकांबद्दल झाडून्हे

यास कधीच पथात्ताप झाला नाही. उमोचेंदाचा विश्वास ईमजांवर त्याच्या म्हणण्याप्रमाणें चालीस वर्षे होता. "चालीस वर्षांत ईमजांनी शब्द मोडल्याचें एकदि उदाहरण प्रचलें नाही" असे तो म्हणे. मीरजाफरांन गादीवर बसल्यानंतर ईमजांनी तो पैसा घाबघाब त्यात उमोचेंदास २० लाख रुपये देण्याचें ठरले होतें. सुधिदायाद खोडून १४ जून १७५७ च्या सुमारास उमोचेंद कलकत्त्यास ईमजाकडे आला. कलकत्ता ते फ्रांसी यांमधील काहां ठिकाणी सिराजच्या फौजेची काहीं ठाणी होती. त्याचे अधिकारी उमोचेंदानें ईमजाच्या तर्फे फोडण्याचा प्रयत्न केला. फ्रांसीच्या लडाईत उमोचेंद हजर होता. लडाई झाल्यानंतर झाडून्हेने त्यास सांगितलें की, "तांबडा कागद खोटा आहे. तुम्हास काहीं एक मिळणार नाही" हे शब्द ऐकतांच उमोचेंद बेझुड होऊन पडला. त्यावेळी नोकरांनी उचलून नेऊन त्यास पालखीत घाळून घरी नेले. पुढें तो प्रमिष्ट झाला. काहीं दिवसांनी त्याची पुन्हा झाडून्हेची गाठ पडली असता झाडून्हेने त्याला तीये-यात्रेस जाण्यास सांगितलें. त्याप्रमाणें तो तीयेयात्रेस गेला व प्रमिष्ट स्थितीतच १८ महिन्यांनी मरण पावला झाडून्हेच्या या दुष्टापाबद्दल बहुतेक ईमज इतिहासकारांनी त्याची निंदाच केली आहे. परंतु वि. रिमप म्हणतो की, तो पैसा झाला नाही. ईमजांनी त्याने पुन्हा व्यवहार झुक केला. पुढें आपल्या मृत्युपत्रात त्याने केवळ दोघीक अनामदाकडे गोपनशुद्धीकरिता २००० पांडांची रक्कम देण्याचें लिहून ठेवले होतें. तसेच मुक्याविदाच्या देवळासोड त्याने बरीच रक्कम दिली. त्याचा परेदार व वर्तमानसुमल कलकत्त्यास फार होता. [ वि. रि. व. पृ. ५३१ पुढें; वि. रिमप. ऑक्टोब्रे हिस्टरी ऑफ इंडिया ]

उमेटा—नेवाकाठोतील पोडुमेहवाच्या बारिसा संघातील हे पश्चिमकुडील संस्थान आहे. यांत गांवांचे दोन समूह आहेत; एक खेडामधील पाच गांवांचा व दुसरा पेटलादमधील सात गांवांचा. ही जहागीर छाहीं भागांत १५ व्या शतकापासून व काहीत १७ व्या शतकाच्या अखेर पासून चालत आली आहे. महंमद बेगडा याने जेव्हा चंपानेर काबीज केलें (१४८४), तेव्हा; तेथील शाजरजी नावाचा परिहार रजपूत, माहोच्या भेगलांत जाऊन राहिला व तेथील भिलाण्या हातचे पाणी पिकून वाटला. पुढें खरकरच जेव्हा त्याने बिलपारच्या बयसिंगाला मारलें तेव्हा त्याला भेटशी राजाकडून आठ गांवें इनाम मिळाली नंतर २०० वर्षांनी (१६९४) उमेटाच्या राजानें कोळी लुटारूंना मिळून शाजरजीचा बंशज मो दलपतसिंग याला चार गांवें देऊं करून मदतीस बोलाविलें. पेशवे आणि गायकवाड यांच्या बांटीणीच्या वेळी (१७५१), पेशव्याकडे ५ गांवें व मायकवाडाकडे ७ गांवें आली. १८१२ आणि १८२० मध्ये उमेटाच्या ठाकोरला महोचेंदा जहागीरदारत घातले

होते; व त्याला ब्रिटिश व गायकवाड या दोघानाहि खंडणी पावी लागे.

**उमेदवारी**—जेव्हा कोणी एखाद्या धंद्याचा मालक एखाद्या शिकाऊ इमाला स्वतःच्या धंद्याचे ज्ञान शिकविण्याचे करील तो आणि उलट तो शिकणारा इमम मोबदल्या दाखल त्या मालकाची काही काळ नोकरी करण्याचे करील तो तेव्हा उभयतःमधील अशा प्रकारच्या व्यवहारांना उमेदवारीचा फार असं म्हणतात हिंदुस्थानात धंदेवाईक जाती कियेक शेतकें अस्तित्वात असल्यामुळे धंद्याचे शिक्षण आजूवीकडे व परच्याघरी मिळण्याची व्यवस्था असते, पाश्चात्य लोकांची समाजरचना धंदेभेद व जातिभेद या तत्त्वावर नसल्यामुळे कोणाहि मनुष्यास कोणताहि धंदा करण्याची मोकळीक असते वाटू काळातल्या प्रमाणे धंदे व कला शिकविण्याच्या शाळा नसल्यामुळे पूर्वी धंदेशिक्षण मिळविण्याचा उमेदवारी हा एकच मार्ग सर्वत्र रूढ होता.

पूर्व इति हा व—तथापि ही पद्धति फारशी जुनी नाही. प्राचीन ग्रीक व रोमन काळी ती अस्तित्वात नव्हती. रोमन लोकामध्ये कायद्याची वाट फारच परिणत स्वरूपास गेली होती पण उमेदवारीच्या करारासंबंधाने त्या कायदे पुस्तकात मागमूसहि नाही. फार काय पण सदरहू अर्थवाचक असा शब्दसुद्धा ग्रीक किंवा लॅटिन भाषेत आढळत नाही. ही पद्धति मध्ययुगात उत्पन्न झाली. मध्ययुगात सर्वश्रमदारांच्या बलिष्ठ वर्गाचा (फ्यूडल लॉर्ड) प्रतिस्पर्धी असून दुसरा व्यापार उद्योगी वर्ग पुढे आला व या वर्गातील लोकांनी आपली परस्परसहायकारी भेटले व संघ अथवा ग्रेजी (गिल्ड) स्थापने मध्ययुगातील हे असले संघ, तसेच तत्कालीन कारागिरीतील हस्तकौशल्य, स्थानिक मागणी व पुरवठा, मनुष्येचे समान दर, सेजीमर्दी व वडउतार यांचा अभाव या अनेक कारणांनी उमेदवारीपद्धतीला तत्कालीन परिस्थितीत अत्यंत अनुकूल होती शिकाऊ मुद्याला त्याचे आर्हवाप उद्दिष्ट धंदेवाईकाच्या घरीच रहावयास देवीत. त्याच्या हुकानात तो काम शिके, उमेदवाराचे वेवगळाप, राहण्यास जागा व कपडेलेखे वगैरे मालकाच्या भोगावर असते. उलट मालकाचा हुकूम पाळणे, धंद्यातले गुप्त गोष्टींची परिष्कृता न करणे, व कोणत्याहि परिस्थितीत भाचरण योग्य ठेवणे वगैरे बंधने उमेदवाराला पाळावी लागत. इंग्लंडात उमेदवारी १७वें, फ्रान्सात ४ वर्षे ते ६ वर्षे, जर्मनीत २ ते ४ वर्षे वगैरे निश्चिन्नाळा काळ करावी लागत असे. मात्र कोणत्याहि कलेचे किंवा शास्त्राचे शिक्षण याप्रमाणे उमेदवारी करून मिळविल्याशिवाय कोणत्याहि क्षेत्रात धंदा करण्याची परवानगी नसे मग तो धंदा मोनारासोदावाचा असो, शिंप्याचा असो, किंवा विद्वान धंद्याचा असो म्हणून "अप्रेंटिस" हा शब्द इतक्या मोलाच्या उमेदवाराला लावीत. त्याप्रमाणे वास्तव, वैयक्तिक

वगैरे विषयांतील विद्यार्थी (अंटर जेन्स्युएट व स्कॉलर्स) यानाहि कावीत असत याप्रमाणे त्या काळात उमेदवारी करणे छुपीचे नसून सफाईचे असे. १६ व्या शतकात व्यापारीसंघ व उमेदवारी यांच्या संबंधाने सरकारकडून कायदेहि करण्यात आले. उमेदवारीची वर्षे तर ठरविण्यात आलीच पण शिवाय शिकून तयार झालेल्या इममाला पगार किती द्यावा, त्याच्याकडून काम दूररीज किती तास घ्यावे, प्रत्येक शिकलेल्या नोकराच्या हाताखाली उमेदवार किती असावे वगैरे सर्व बाबतीत कायद्याने बंधन घालण्यात आले.

सध्दा परिस्थितीत फेरबदल उत्पन्न करणारी गोष्ट म्हणजे वास्तव्याची योग्यता युक्ति व त्या योगाने घडून आलेली औद्योगिक क्रांति ही होय फ्रेंच राज्यक्रांतीपासून १७व्या शतकात व्यवहार करण्याचा प्रजेचा हक्क या अर्थशास्त्राच्या तत्त्वाचा पुरस्कार जोराने सुरू होऊन उपर्युक्त बंधनाविषयक शिबडे-तिकडे भोवट घुळू लागली यात्रिक साधने निघाल्यापासून हस्तकृता कारागिरीचे महत्त्व कमी होऊन कारखान्यातून व गिरण्यातून आशिक्षित, अल्पवयीन शिष्याहि काम करू लागल्या. त्यामुळे अधिक पगारावर कुशल कारागीर नेमण्यास मालकहि तयार नव्हते. त्यामुळे "उमेदवारी" संबंधाचे कायदे मोडण्यास मालक व नोकर दोघाकडून सुरुवात झाली. या पद्धतीवर दुसरा जोराचा आरोप घेणारी उमेदवाराच्या सत्येवर पातलेल्या नियंत्रणासंबंधाने होती. या नियंत्रणामुळे कुशल कारागिरीची संख्या अजुनी पडू लागली म्हणून हे नियंत्रण नसावे अशी मागणी उत्पन्न झाली. तिच्याविषयक संघाचे म्हणणे असे असे की, उमेदवाराची संख्या अमर्याद वाढल्यास चांगले कुशल कारागीर न तयार होता असे कचे लोक बाहेर पडतील व धंद्याची त्यामुळे अवघट होईल तथापि उत्तरोत्तर उद्योगधंद्याचा प्रसार फार वाढल्यामुळे कारागिरीची संख्या अधिकाधिक लागू लागली व रसाकरिता धंद्याचे शिक्षण देण्याकरिता स्वतंत्र शाळा व कॉलेजे असतील अशी मागणी सर्वत्र होऊ लागली. लवकरच या मागणीचे महत्त्व सरकार व समाज दोघांच्याहि लक्षात येऊन वाढमर्यादत्वज्ञानादि विषयांच्या शिक्षणसंस्थांप्रमाणे औद्योगिक व व्यापारीशिक्षणाच्या स्वतंत्र संस्था स्थापन होण्यास सुरुवात झाली.

याप्रमाणे १९व्या शतकाच्या आरंभी उद्योगधंद्याच्या वाढतीत नवी यांत्रिक साधने व स्वतंत्र शिक्षणव्यवस्था उत्पन्न होऊन औद्योगिक क्रांति घडून आली. त्यामुळे जुने व्यापारी संघ (गिल्ड्स) व उमेदवारी संबंधाने नियम व सरकारी कायदे आपोआप रद्द पडत गेले व उमेदवारीची जुनी पद्धति नष्ट होत चालली तथापि काही विशिष्ट धंद्यात हस्तकौशल्याचे महत्त्व कायम असल्यामुळे व त्यात यंत्रतामुभी फारशी उपयोगी पडत नसल्यामुळे त्या धंद्यात उमेदवारीची जुनी पद्धति आपापहि चालू राहणे अपरिहार्य आहे. उदा:- दगडवरील कोटछात्र, सुतार काम, गंधकी काम, व जवाहीर

दुस्तर्तवे काम येथे कामे पूर्वाच्या उमेद्वारी पद्धतीनेच अध्यापन शिकणे भाग आहे. तथापि हे अपवाद वगळण्यास हल्ली प्रचलित झालेले मोठ्या प्रमाणावरील उद्योगधंदे, अम-विभागणी, यांत्रिक साधने व कार्यविभागपद्धति ( स्पेशलायझेशन ) या गोष्टीमुळे कोणत्याहि धंद्याचे सर्वांगी व संपूर्ण ज्ञान मिळविण्याची जरूरीच पडत नाही. हल्लीच्या कोणत्याहि मोठ्या कारखान्यांत एक दोन माणसे फार तर सर्व कारखान्यांतील कामांची माहितीदार असतात. बाकी सर्व इतर धंद्यांमध्य उमेद्वारीत त्यात माल सारणारे साधे मजूर असतात, आणि सर्व कामे येथील होत असतात. शिवाय हल्ली प्रत्येक धंद्यांत कार्यविभागणी फार झालेली असून प्रत्येक शाखेचा कारखाना स्वतंत्र असतो; त्यामुळे सर्व शाखांचे ज्ञान उमेद्वाराला एका ठिकाणी राहून मिळणे शक्य नसते.

याप्रमाणे सर्व शाखांची माहिती मिळविण्याकरिता अनेक मालकांच्या कारखान्यांत राहणे जरूर असल्यामुळे पूर्वीची उमेद्वारीपद्धति निरवयवी झाली आहे. शिवाय सर्व शाखांचे ज्ञान असलेला तज्ज्ञ कारागीर शिकूक लागणे दुरा-पात आहे. कारखान्याचा मालक स्वतः फक्त देखरेखीचे व सामान्य व्यवस्थेचे काम करीत असतो. धंद्यातील प्रत्यक्ष कसब त्याच्या भेगीत मुळीच नसते, कारखान्यातले कामकरी स्वतःचे ज्ञान उमेद्वाराला शिकविण्यास तयार नसतात. कारण त्याबद्दल त्यांना स्वतंत्र वेतन मालकाकडून मिळत नसते, म्हणून कोणत्याहि कारखान्यात कोणी नवीन शिकक इतर शिरण्यास त्याला केवळ दुसऱ्यांचे बालकेल काम पाहून अथवा ज्ञान मिळेल तेवढ्यावर भागवत लागते, शिवाय कारखान्यांत शिरणारी मुले केवळ शिकण्याकरिता दोगदोन चारचार वर्षे मोडण्यास तयार नसतात. त्यांना खबर पैसे हाती येण्याची उरसुकता असते. त्यामुळे कोणत्याहि एखाद्या धंद्यावर काम करता येईल त्यागताच प्रत्येक इतर कारखान्यांत पगारी नोकरी बनतो व धंद्याच्या सर्व अंगाची माहिती मिळविण्याची फिकार करीत नाही. कारखानदार मालका-लाहि होच गोष्ट हितावद् असते कारण धंद्यातून पुष्कळसा माल भराभर तयार करून फाटण्याकडेच त्याचे सर्व लक्ष असते. उमेद्वार इतकामात्र बालकेल शिकणे देऊन तयार करण्यात धोका असा वाटतो की शिकलेले कुत्रे इतर मूल मालकांची नोकरी सोडून इतर प्रतिस्पर्धी कारखानादारांची नोकरी घरीतल असा फार संभव असतो. बरेवार होणारे मजूरचे संप, व धंद्यात येणारी बुद्ध यांमुळे नोकरीला वारं-वार कारखाने बदलावे लागतात. त्यामुळे बरीच वर्षे उमेद्वारी करून एखाद्या धंद्याचे संपूर्ण ज्ञान मिळविणे अशक्य असते.

१९०४ मध्ये प्रसिद्ध झालेल्या एका रिपोर्टवरून असे दिसते की, युनियन स्टेट्समध्ये एकेद्वार धंद्यांपैकी ३३.४१ धंद्यांत उमेद्वारीची पद्धति मुळीच अस्तित्वात नव्हती, व

उरलेल्या धंद्यांपैकी ३०.९ मध्ये मालकांवर या बाबतीत कोणतेहि निर्बंध घातलेले नव्हते. उमेद्वारीचा बाल दोन ते पाच वर्षांपर्यंत आसून १६ ते १८ वर्षे बघाची मुले उमेद्वार घेण्यांत येत असतात.

फ्रान्समध्ये या बाबतीत १८५१ व १८९२ या दोन साली झालेले कायदे हल्ली अमलांत आहेत. उमेद्वार किती व्यावे याबद्दल कायद्याने मर्यादा घातलेली नाही. परंतु उमेद्वारांना पदोन्नति दिले पाहिजे इतकेच नव्हे, तर तो धोळा वर्षावर असून निरक्षर असल्यास खास प्राथमिक शिक्षणाहि दिले पाहिजे, व नवदा व सोळा वर्षांच्या मुलांना अनुक्रमे दहा व बारा तासांपेक्षा अधिक काम सांगू नये असा नियम आहे. फ्रेंचदारी मुन्हा केलेल्या मालकांना मात्र मेयूरच्या परवानगीशिवाय उमेद्वार घेण्याची मनाई कायद्याने केलेली आहे. स्वित्झर्लंडमध्ये साधारणतः अशाच प्रकारचे नियम असून शिवाय शिकून तयार झालेल्या उमेद्वारांची परीक्षा येणारे छात्रांगिक संघ ( पब्लिक वर्क ) असते. जर्मनीत उमेद्वारीसंबंधाचे करार लेखी व अगळ करावे लागतात व उमेद्वारीची मुदत तीन वर्षांहून अधिक नसते. आस्ट्रियात उमेद्वारीची पद्धति निर्दोषपणाने चालू ठेवण्याचे प्रयत्न कायद्याने चालू आहेत. बेल्जियममध्ये मात्र या बाबतीत कोर्चाच कायदे अस्तित्वात नाहीत.

तथापि एकेद्वारी व्यापारी संघामार्फत घातलेल्या उमेद्वारांची संख्या मर्यादित करणारे निर्बंध पुष्कळ ठिकाणी आहेत, व त्याबद्दल अनतेची ओरड चालू आहे. शिवाय अनेक धंद्यात उमेद्वारांची पद्धति अजोबात बंद पडू लागली आहे तीहि मुन्हा चालू करण्यासंबंधाने सरकार-मार्फत व सर्ववनीक रीत्या प्रयत्न चालू आहेत.

हि दुसऱ्या ना ती उ मे द् व ा री प द् द् ति.—प्राचीनकाळी उपनयन शास्त्रावर गुरुद्वारेची मुले रहात ती गुरुकडून विद्या शिकून घेण्याकरिताच होय. वैद्य, गवधी, शिल्पकार इत्यादि धंद्यांतोकांमध्यहि शिष्य असत व ते पुढे गुरुचे नांव बालकीत. धंद्यावरून जाती पद्धतीमुळे बहुधा उमेद्वार आपल्या जातीला योग्य तोच धंदा शिकत. व तो धंदा वंशपरंपरेने घरीच चालत असल्याने तिन्हाइतकडे उमेद्वार राहण्याची जरूर पडत नसे. यांमुळे धंदेवाईक उमेद्वारांचे अस्तित्व स्पष्टपणे इकडे जमरेच येत नाही.

मराठ्यांमार्फत शागर्दीपद्धति होती. कारकुनी शिकून सरकारी नोकरीत शिरण्यासाठी, त्याप्रमाणेच पंडितांमध्य किंवा वैद्योमध्य संस्कृत परीक्षेत किंवा वैद्यकीचा धंदा शिकण्यासाठी शागर्दी असत ते गुरुची परिचर्या करीत. त्यामुळे स्वयंपाकाखेरीज इतर नोकरी करणाऱ्या ब्राह्मणांस शागर्दी म्हणण्याचा प्रघात पडला. मेस्तकासारख्या पुस्तकांत शागर्दीचे काय करावे अशा प्रकारचे उल्लेख आहेत. दक्षिणे-कडे माध्यमाद्वारा महाराष्ट्रीय अधिकाऱ्यांकडे शागर्दीपणा करीत. तेथेच ते मराठी शिकत आणि त्यामुळे मोठी

शिकन्यान्तर तेथील दप्तर मराठीतच असल्यामुळे त्याचा कारकुनीत प्रवेश होई. जे आम शागीर्द ते काही दिवसांनी नावई होत. या प्रकारच्या परिस्थितीमुळे दक्षिणेकडे कानडी व तेलंगी माध्यमं म्हणून महाराष्ट्रीय प्राधान्यातील माध्यम घराण्याशी संबद्ध झाली आणि त्याच्यामध्ये महाराष्ट्रीयतेचा अभिमान उत्पन्न झालेला दिसून येतो.

इंग्रजी भंगलापासून देशांत नवीन पद्धतीचे कारखाने सुरू झाले व धंदेशिक्षण येण्याची लोकांना आवश्यकता भासू लागली. तथापि रेल्वेकंपन्यांखेरीज इतरत्र उमेदवारांना पारा नसे त्यामुळे मोठमोठे धंदे चालविण्याची कुवत सुविक्षितताहि नव्हती व व्याप नाहीं. हल्ली सरकारच्या काराकणाली ओरटून काही धंद्यातून उमेदवारांची योग्य लावण्यात आली आहे. १९२१ साली मुंबई सरकारने धंदेशिक्षणासंबंधी विचार करण्याकरिता सर विश्वेश्वर अय्याच्या अध्यक्षतेखाली एक कमिटी नेमली होती. तिने केलेल्या रिपोर्टांत उमेदवारांची सहाय्येसाठी व त्याच्या उन्नतीची दिशा दाखवून दिली असून ती चिंतनीय आहे. निरविराळे धंदे व कला शिष्याकरिता परदेशांत हिंदी उमेदवार गेले पाहिजेत याची जाणीव लोकांना होऊं लागली आहे. १९२२ साली रा. समर्थ यांनी असेंभलांमध्ये, नौकाबंधन, नौकाशिक्षण, समुद्रशास्त्र, धनतारो संदेश, यात्राचें तयार करणे, खनिजोदन वगैरे देशाच्या हिताचे अनेक कला व धंदे, हिंदी व आंग्ले-इंडियन यांनी शिकण्याकरिता मध्यवर्ती तिगोरीतून दरवर्षी निदान सहा लाख रुपये खर्ची पडवेत असा ठराव पुढें आणिला व तो पासहि झाला. त्याची भंगलबजावणी सरकार कसे करितें तें पहाणें आहे. सरकारापूर्वी हिंदी कारखानदारांनी या बाबतीत मन पावून उमेदवारांनी वांगले उद्योग देणे हे त्यांचे कर्तव्य आहे.

उमेरिया—मध्य हिंदुस्थान. रेवा संस्थानातील एक शहर व कोटशाच्या खाणीचें केंद्रस्थान, बंगाल नागपूर रेल्वेच्या कटनी-बिलासपूर काट्यावर आहे. सन १९०१ साली लोकगणना ५३८१ होती. सन १८८१ सालापासून म्हणजे कोटशाच्या खाणीं शुरु झाल्यानंतर उमेरिया येथें वस्ती होऊं लागली. शोकरणाच्या बाराकर भागांत खदरहू खाणी लागलेल्या आहेत. सन १८८१ पासून १८८५ पर्यंत संस्थापक मध्यवर्ती संस्थानाचें काम चालले होते. नंतर खाणीची व्यवस्था हिंदुस्थान सरकारने आपल्याकडे घेतली. १९०० साली दरबारने खाणी पुन्हा आपल्या बहिष्वाडीखाली आणल्या.

उर—हे प्राचीन बाबिलोनी शहरांपैकी एक प्रसिद्ध शहर होते. प्राचीन ह्या ठिकाणी मुषैर अथवा सुदेवरचें देवालय आहे. हे बाबिलोनच्या आग्नेयेक १४० मैलावर, उत्तर अक्षांश ३०°५५' व ४१°५५' पूर्व रेखांश यांवर होतें. एननारचे ५ मैलीर येथें होतें व या ठिकाणी नगर (नंतरची

शिन) या चंद्रदेवतेची पूजा होत असे. खालिदयन लोकांच्या भगलाखालील उर हें अत्राहामचें मूळ गांव होतें असा मायबलांत उल्लेख आहे. उर हें प्राचीन काळी राजकीय व व्यापारी दृष्टीने फार महत्वाचें होतें. सुमेरियन काळांत ( इ. स. पूर्वी ३ हजार ) उर हें बाबिलोनियात प्रमुख होतें. लवकरच सैमेटिक वर्चस्व व सत्ता सुरू झाली. शारगानच्या वैजशानंतर राबा उरगुर अथवा उर-एनगर याच्या भगलाखाली उर शहर पार पुढें गालें. त्या वेळी याची सत्ता दक्षिण व उत्तर बाबिलोनियावर होती. उरचें प्रामुख्य एल-मार्दूत स्वारीपर्यंत होतें. खामूरबाबें बाबिलोनियन साम्राज्याची स्थापना केल्यामुळे ( इ. स. पूर्वी २०५० ) उरचें राजकीय स्वातंत्र्य व महत्त्व कमी झालें. पुढें बाबिलोनी काळाच्या शेवटपर्यंत उर हें धार्मिक व वाङ्मयात्मक बाबतीत प्रसिद्ध होतें. एननार देव लयाचे अवशेष वायव्य भागात सापडतात. याशिवाय बरेच शिलालेख व काही इमारतींचे अवशेष सापडले आहेत.

उरगमाय दंडनाथ—हरण दंडाधिनथ (आग्नेय कोश) हा कवि लखरी खात्यातील मोठ्या पदवीचा सरदार होता. कोणी म्हणतात की, विजयानगरचा राजा हरिहरराय याच्या पदरी हा असे. याची गति संस्कृत व्याकरणात चालली होती. यानें नानार्थरत्नमाला आणि एकाधुर निधंठु असे २ कोर केले. [ कविचरित्र, आग्नेय कोश ].

उरण—मुंबई. कुलाबा जिल्हा. पनवेल तालुक्यातील एक गाव. उत्तरेस कारंजा नावाचें थेट असून मुंबईच्या आग्नेयेस भाट मैलावर आहे. १९०१ साली लोकसंख्या १२२३० व १९११ त ८०४८ होती. सन १८९९ त या ठिकाणी म्यु. कमिटीची स्थापना होऊन १९०३-४ साली उरण १० हजार झाले होतें. दारूबंद उरणची प्रसिद्धी पूर्वापासून आहे. परगवाहन मोहाची कुले येऊन येथे दारू तयार होते (मुं. गे. ठाणें जिहा पहा.) दारू तयार करण्याच्या अद्या १९ असून येथून मुंबई, कुलाबा ठाणें या जिल्ह्यांना दारूचा पुरवठा होतो. १९०३-४ साली निर्गतमाल ८३ लक्ष रुपयांचा असून आयात निर्यात दहा लक्षपर्यंत होती. हे प्राचीन काळी शिलादारांचे एक ठिकाण होतें. येथील छंग-मेश्वर महादेवाचे देऊळ रामजी महादेव नांवाच्या घर सुभेदाराने ( १७९०-१७७२ ) बांधिलें. मामामशोद १७५० त बांधिलेली आहे. गोपाल तळें मॅन्युएल इतिहास म्हणून येथे एक मामलेदार होता. त्याने सुमारे ( १८५० ) त खोदून गोपताली दगडी भिती बांधल्या. हल्ली उरणगांव ज्या ठिकाणी बघलेले दिसतें, त्या नागी पूर्वी एक किला होता. त्याचे काही अवशेष अपाव दिसतात. ( मुं. गे. पु. १३. ई. गे. २२ )

उरल पर्वत—आर्क्टिक महासागरापासून दक्षिणेकडे बवड बवड काश्मिरमध्य घुमटापर्यंत पसरलेली ही पर्वताची

रांग यूरोप व आशियार या दोन खंडांच्या सरहद्दीवर आहे. वर्णनाच्या धोर्याकरिता या पर्वताचे उत्तरभाग, मध्यभाग व दक्षिणभाग असे तीन भाग करता येतील.

(१) उत्तर भाग.—हा खण्णक, कडे व सुकडे यांनी युक्त असा असून मोठेली सर्वोच्च चोरी शिखर खर्दयुक्त (३७५५ फू.) व पाईपर (४६५० फू.) ही होत. पर्वतमागाचा उताराचा प्रदेश बहुतेक दाट भरण्यानी व्यापलेला आहे. तेथे यूरोपतील फार व पाईन वगैरे प्रकारची झाडे मुबलक आढळतात. उत्तर बाजूस घुमारे २४०० फूट उंची-पावेतो वनस्पतीची वाढ आहे. त्यापुढे ही कमी कमी होत जाते. उत्तर अक्षांश ६५° वरच्या टापूत वनस्पतीची वाढ मुळीच नाही.

उत्तरभागास मोठला जंगल असा एक फांटा उत्तर ६१° आणि ६४° अंश यांच्या दरम्यान आहे. येथे बऱ्याच विस्तीर्ण दलदलीच्या दऱ्या असून वनस्पतीची वाढ विपुल आहे. या भागावर लोकवस्ती नाही.

(२) मध्य भाग.—हा भाग ६१° आणि ५५° ३०' उतारा अक्षांश यांच्या दरम्यान असून येथे अत्युत्तम क्रीकड, तांबे व सोने यांच्या खाणी बऱ्याच आढळतात. उत्तर बाजुवर एक शिखर (मा. डेन्सफ्रिन्स फामेन) व दक्षिण बाजुवर दुसरे शिखर (मा. हारारप्य) आहे. हा भाग दाट भरण्यानी व्यापलेला आहे या भागात बऱ्याच खाणी असल्यामुळे दऱ्या आणि उताराची जमीन बरीच सुपीक असल्यामुळे येथे बरीच खेडी वसलेली आहेत.

(३) दक्षिण भाग.—उत्तर अक्षांश ५३° ते ५५° ३०' यांच्या दरम्यान हा भाग असून पृथक असा आहे. एकंदर उंची २८०० फुटांपेक्षा जास्त नाही. पथिकेकडे व दक्षिणेकडे पर्वताचे फाटे गेहेले आहेत. ठिकठिकाणी प्रदेश भर-पणम असा आढळतो. बहुतेक प्रदेशात शिथिल लोक वसाहती कडे लागले आहेत.

उरल पर्वताला भूतदशास्त्रविषयक महत्त्व बरेच देण्यात येते. कारण येथे निरनिराळ्या प्रकारची खनिज द्रव्ये सांपडतात. उत्तम प्रकारच्या सोने, तांबे वगैरे निरनिराळ्या धातूंच्या खाणी या भागात बऱ्याच असल्यामुळे व्यापार-विषयक महत्त्व दिवसानुदिवस वाढत जात आहे. वसाहतांचे प्रमाणही वाढत जात असून लोकस्थिति चांगली वाढते. भिन्न-भिन्न-सांख्यिक येथील लोखंडाचा व बोगालो हट्टक येथे पीलादाचा कारखाना सुप्रसिद्ध आहे.

उरलि—प्राच्यकालापासून एक जमीन अत. प्राचीन काळी आपण फार पराक्रमी होतो असे हे म्हणतात. क्रि. स. (१९११) ५७५८. हे शिखर चांगली करतात व रजवा-क्षेत्राचे काम करतात. हे चांगल्या ठिकाळ चट्ट्या ितात. यांच्यात विटाळ्या फार बंद आहे. मरुमकायाम वारसाचा कायदा यांच्यात प्रचलित आहे. विषयविवाह अर्धमत

नाही. प्रेते पुरस्कार देतात. हे लोक ओझां नेहमी पाटीवर बांधून नेतात. गोक्यावरून कपडोही नेत नाहीत.

उरलकॉड—मद्रास. अनंतपूर जिल्हा. गुत्ती तालुक्यांतील एक गाव. लोकसंख्या (१९०१) १२८५ असून येथे मायब तहसिलदाराची कचेरी असते. सुट्टय रस्ता चांगला देव असून दोहोवाजला जाऊ लागलेली आहेत. गुत्ती तालुक्यातील उरलकॉड ही व्यापारी घडामोडीची जागा असून येथील विषयामाची प्रसिद्धी बरीच आहे.

उरिया, उडिया—ओरिसातील आर्य भाषा. अंदमान, निकोबार बेटे, आसाम, बंगाल, बिहार व ओरिसा, मद्रास, ब्रह्मच व मध्यप्रदेश, मद्रास, हैदराबाद व म्हेसूर संस्थाने या भागात उडिया भाषा बोलणारे लोक आहेत. उडिया बोलणारांची एकंदर संख्या (१९११) १०९६२१२१ असून बिहार, ओरिसा व मद्रास या प्रांतांतून ती फार दिष्टते.

या भाषेतला पहिला लेख इ. स. १६ व्या शतकातला आहे. उरिया लिपि बोनड व चमरकारिक असल्याने, ही भाषा वाढावी तशी वाढत नाही. ही लिपि मूळतः देवनागरीप्रमाणेच आहे पण स्थानिक लेखक ती ताडपत्रावर लिहितात. ताडपत्रावर लिहण्यासारख्या लेखणीचे उडेलें ओरखाचे स्पष्ट वाचता येतात. पण ते अधिक स्पष्ट दिखण्याकरिता पानाला शाई फांस्ण्यात येते. ताडपत्रे पान अतिशय लवकर काढणारे असल्याने त्यातील रोपाना समांतर असे ओरखाचे ओढले तर पान फाटते त्यामुळे देवनागरीतल्याप्रमाणे होक्यावरच्या रोपा अक्षरांना काढता येत नाहीत व उडेलें लिहिले तर पान अर्धे असते. म्हणून उरिया लेखक अत्येक अक्षरांमधील वाढोळ्या रोपा काढतो. अक्षरांत उडिया पुस्तक वाचणे म्हणजे कोळी-फोड होय. कारण ताडपत्रावर असून अत्येक अक्षराचा स्थूल आकार वाढोळी असतो. त्यामुळे चतुर्दशम्यात असलेली बारीक अक्षरे पदाभ्यास फार प्राप्त पडतो. उडिया पुस्तक उचटल्यात पडिल्याने आपणास सर्वेच बघूने दिवतील; पण पुन्हा एकदा बारीक दृष्टि फिरविल्यास अत्येक चतुर्दशम्यात काही तरे असून आहे असे दिवेल.

उडिया व्याकरणपद्धति काहीशी बंगालीसारखी असल्याने ती बंगालीची एक पोटाभाषा आहे असे कलकत्त्याचे पंडित म्हणत आले आहेत, पण ते चुकीचे होय. बंगाली व उडिया या भाषा खारब्या आहेत हे खरे पण एक दुसरीभासून मिचलेली नसून दोहोही प्राचीन भाषा अपभ्रंशापासून मिचलेल्या आहेत. उडिया व बंगाली यांचा संघर्ष ग्रीकपेनने चांगला दाखविला आहे (उत्तम ऑफ इंडिया, १९०१ पु. १. भा. १). मद्रा पोटभाषा उडिया व मराठी यांमधील असून ती मराठी जिथीत लिहिली जाते.

प्रथम तेलंगी राजे, नंतर मराठी राजे (मोहते) यांचे बर्बरपण ही ओरिसात असल्याने उडिया भाषेत बरेच तेलंग व मराठी शब्द आणून म्हणी आलेल्या आहेत. याबेरीय तीत



कोणत्याहि भाषेचे फारसे मिश्रण होत नाही या भाषेतले वाक्य बरेच मोठे असून, ते बहुतेक धार्मिक व पद्यमय आहे.

सुमारे संधर प्रसिद्ध ग्रंथकाराच्या कृती या भाषेत आहेत. त्यांपैकी काहींची नावे व त्यांचे ग्रंथ पुढे अलुकरमाने दिले आहेत अच्युतानंद दास याचे अच्युतानंद मालिका व सप्त भागवत हे दोन ग्रंथ आहेत. अभिमन्यु सारंगसिंह याचे विदग्ध चिंतामणि, प्रीति-चिंतामणि असे राधाकृष्णाच्या लोलावर्णन-पर ग्रंथ आहेत. गुमसारचा राजा उषेदभंग याचे चंद्ररेखा, चित्रलेखा, हेममंजरी, कामकला, मनोरमा, प्रेमलता वगैरे अद्भुतसंयुक्त, अभिनवरसतरंग, सुमद्रापरिणय वगैरे पौराणिक कथानकांवर रचलेले व चित्रकाव्य बंधदाय, रसपंचक, पद्मकुंज ( फालिदासाच्या ऋतुसंहाराचे रूपांतर ) संगीत-कौमुदी, पुष्पोत्तममाहात्म्य वगैरे अनेक मित्र भिन्न विषयां-पर सुमारे ४२ ग्रंथ केले आहेत. कृष्णमिश्राचा साहित्य-रत्नाकर अलंकारटीका नावाचा ग्रंथ व काही संस्कृत ग्रंथ आहेत. कृष्णसिंह यांनी भारत, रामायण व भागवत यांची भाषांतरे केली आहेत. गोविंदाध कवि-भूषण याचे रामचंद्रविहार या नावाचा रामवनवास वर्णनामक व कविचिंतामणि नावाचा छंदःशास्त्रावरील ग्रंथ हे प्रसिद्ध आहेत. चक्रदत्त याचा त्याच नावाचा वैद्यशास्त्रावरील ग्रंथ प्रमाण मानला जातो तर कथनाथदास याचे भागवताचे भाषांतर विशेष लोकप्रिय आहे. याचाच पायंड दलन नावाचा एक ग्रंथ आहे. त्रिपुरारिदास यांनी रामकृष्ण केलिक्छोल, राधाकृष्ण केलिक्छोल व केरलपीता नामक ज्योतिषग्रंथ केले आहेत. दीनकृष्णदास उर्फ सिंधु हा इतका लोकप्रिय ग्रंथकार होता की त्यास प्रत्यक्ष जगन्नाथाचा पुत्र असे मानित. यांनी कृष्णदासावलि, माधवकर-गीता असे वैष्णवविषयक, रसकल्लोल, चक्रधरविलास, मधु-पुदनविलास, गुणसागर, उज्ज्वल नीलमणिकारिका वगैरे राधाकृष्णाच्या क्रीडावर्णनपर, प्रतापसिंधु नावाचा वसिष्ठ-रामचंद्राच्या संवादापर असे बरेच ग्रंथ केले आहेत. धरणीधर यांनी जयदेवाच्या गीतगोविंद काव्याचे भाषांतर केले आहे. नारायण पुरोहित याचा कुत्तरत्नाकर, नीलावर भंज याचे कृष्णलीलामृत व पंचसायक, पद्मनाभपरीक्ष याचा गीतताल प्रबंध नावाचा संगीतविषयक, असे प्रसिद्ध ग्रंथ आहेत. पीताम्बरमिश्र कविचंदन यांनी नारायणशतकटीका, ज्ञातकालंकार टीका, पीताम्बरी चंदी वगैरे टीकाग्रंथ केले आहेत. बलभद्र भंज हाहि गुमसरचा राजा असून प्रसिद्ध कवि होता. बलरामदास यांनी वेद्यापरिष्कृत ( जगन्नाथाच्या प्रदक्षिणेचे विस्तृत वर्णन ), अर्जुनगीता, मयसुद्ध, भगव-द्गीता, भक्तिरसाभूतसिंधु, गौरवगीता, गुप्तगीता, गीतासार, रामायणचे भाषांतर वगैरे अनेक ग्रंथ केले आहेत. महादेव-दास यांनी पद्मपुराण, मार्कंडेयपुराण, माधमहात्म्य, रामायण वगैरे संस्कृत ग्रंथांची भाषांतरे केली आहेत. लोकनाथ विद्या-

धर यांनी चित्रकला, सर्वोद्युदरी, चित्तरत्नल वगैरे प्रेमविष-यकच ग्रंथ रचले आहेत. वसुदेवशर्मा यांनी साहित्यदर्पण-टीका, प्रभासमृति या नांवाचे ग्रंथ केले आहेत. विश्वनाथ दास कवि उर्फ पुष्पोत्तम विश्वनाथ यांनी केलेल्या विविध रामायणांतील उतारे लोकाना मुखोद्भूत असतात, व रामा-यणांतील काही प्रसंग नाटकरूपाने दाखविण्याच्या वेळी ते म्हणूनहि दाखवितात. श्रीपतिदास नावाच्या माझण कवीने आपल्या नावाचा ज्योतिषविषयक ग्रंथ केला असून तो मान्य गणला जातो. सदानंद सूर्यभद्र नावाच्या ग्रंथकाराचे विस्तार नीलमणी, नामाचिंतामणि, प्रेमतरंगिणी, प्रेमलहरी, लुगलरसामृतलहरी, वगैरे भक्तिरसपर ग्रंथ आहेत. सरल-दास कवीने महाभारताचे भाषांतर उरिया भाषेत केले आहे. हलपरदास यांचे अध्यात्मरामायणाचे भाषांतर असून ते विचित्ररामायणाची बरोबरी करणारे आहे.

या खेरीन ज्याचे कर्ते निधित माहोत नाहीत असे अनेक महत्वाचे ग्रंथ या भाषेत आहेत. त्यांपैकी काहींची नावे पुढीलप्रमाणेः— अर्थकेलि, अष्टाध्यायप्रमाण्य, वसंतकेलि, भक्तिरसाभूतसिंधु, ब्रह्मज्ञान, चैतन्यचरिताभूत ज्ञानचंद्र चूडामणि व इतिहासलेखन ( अध्यात्मिक ), शिव-पुराण, शिवलीलामृत. ६.

उरी.—मद्रास. कोलार जिल्हा. बौरिंगपेट तालुक्यातील एक गाव. हे बौरिंगपेटपासून रेल्वेवर ७ मैलावर आहे. ( १९०१ ) साली लोकसंख्या ६३८७ असून या ठिकाणी १३ व्या शतकातील रामनाथ होयसाल राजाच्या वेळचा एक ताम्रपत्र शिलालेख आहे. सोम्याच्या खाणी बळवपास असून अशोषित खोने काढण्याला आरंभ १८७५ साली झाला व १८८५ साली राबर्टसनपेट नावाचे नवे शहर वसले.

उडळी.—पुण्याच्या पूर्वेस १८ मैलांवरील एक खेडेंगाव. लो. सं. ( १८८१ ) १५८७. येथून जेजूरीस जाण्यास रस्ता आहे. १८१७ मध्ये येथील लोकानी होन गोम्या ऑफिसरास व त्याच्याबरोबरच्या लोकांस पकडून नेले. पैकी होन ऑफिसरास पुण्यास पोहोचवून देऊन इतरास ठार केले. या दोन ऑफिसरास पुढे वासोडा ( साताऱ्याच्या आग्नेयेस ४० मैल ) येथील किल्ल्यात नेऊन ठेविले. पुढे ईंग्रजांनी हा किल्ला घेतला व त्यास सोडविले.

उरोगामी—या प्राणिवर्गात सरदा, पाल, घोरपड, सर्प, कासव व नक इत्यादि सरपटणारे प्राणी येतात. यास ईंग्रजीत ' रेप्टायल ' असे म्हणतात.

लक्षणे—उरोगामी अथवा सरपटणारे प्राणी यांचा वर्षे सपृष्ठवशातीत शीतस्थिर ( कोल्डब्लेड ), सर्पोप ( क्रानियल ) विभागात येतो. जे पूर्वकालीन सपृष्ठवशा ( व्हर्टिब्रेटा ) प्राणी पहिल्याप्रथम पाण्यापासून अलिप्त झाले व स्वतंत्रपणे जमीनीवर राहू शकले त्यांचे हे उरोगामी प्राणी वंशज होत. अलक्षलचरप्राणी सदाहरणार्थ, वेदूक यांच्यामध्ये ज्या-प्रमाणे अनेकाला त्याचा पूर्ण विकास होईतो त्यासोच्छवासाच्या

क्रियेकरिता कांहीकाळ प्राण्यांत द्रवदावा लागतो तशी गरज या वर्गातील प्राण्यांना लागत नाही. कारण यारेपूर्णतासर्वेयेंत या प्राण्यांत भ्रूणाच्या ( एंभ्रिओ ) नालाच्या ( अलनटोइड ) भागापासून एक बाह्य शरीरावरण तयार होतें व तें अशा प्रकारचें असतें की, त्यांतून दधिराभिवरण होऊं लागतें, व या दधिराभिवरणामुळे भावीच्छुरासाचा क्रिया म्हणजे दधिराशी हवेंतील प्राणवायुचें संलग्न होणें हो घडून येतें. नालाच्या भागापासून झालेला या शरीरावरणाला नालावरण ( अल्लेन्टोइड ) म्हणतात. अशा प्रकारचें शरीरावरण पक्षी व सस्तन ( मेमव्ह ) या वर्गातील प्राण्यांतहि घनत असतें. तसेंच परिपूर्णतासर्वेयेंत भ्रूणाचें पूर्व व पश्चिम शेवट व पृष्ठभाग मिळून सर्वे एका बाह्यास्तराच्या ( एपिन्डोस्टिक ) आवरणानें आच्छादिले जातात. म्हणजे भ्रूणाच्या पूर्व व पश्चिम शेवटापासून तसेंच दोहोंकडेन पुढभागावर बाह्यास्तराचा भाग वाढतो. व त्यामुळे भ्रूणाचे हे सर्वे भाग या बाह्यास्तराच्या आवरणानें आच्छादिले जातात. तेव्हां अर्थातच भ्रूणाच्या या भागासमोवती हा एक बाह्यास्तराचा कोठा तयार होतो व या कोशाच्या विवरांत एक उदककणी द्रव साठतो. म्हणजे भ्रूणाचें पूर्व व पश्चिम शेवट व पृष्ठभाग ह्या उदकपूर्ण कोशानें आच्छादिले जातात. व या उदकपूर्ण कोशाचा उपयोग वाढत्या शरीराच्या रक्षणार्थ होतो. याला भ्रूणोदककोश ( एंभ्रिओन ) म्हणतात. एंभ्रिओन किंवा भ्रूणोदककोश हा पदार्था व सस्तन प्राण्यांतहि झालेला असतो, व नालावरण व भ्रूणोदककोश ही दोन्ही आवरणें एक-समयावच्छेदेंकरून या तीन वर्गांत होतात. म्हणून उरोगामी पक्षी व सस्तन प्राणी यांना नालावरणसहित ( एंभ्रिओटोइडिया ) व भ्रूणोदककोशसहित ( एंभ्रिओटा ) असे म्हणतात. तेव्हां सपृष्ठवंशातील हे तीन वर्ग मांमे व स्थलचलचर या दोन वर्गांपासून भिन्नता पावतात. कारण या दोन वर्गांत नालावरण व भ्रूणोदककोश हे घनत नाहींत. यामुळे या वर्गांना नालावरणरहित ( अल्लेन्टोइडिया ) अथवा भ्रूणोदककोशविहीन ( अल्लेन्टोटा ) म्हणतात. सपृष्ठवंश प्राण्यात उरोगामी, प्राण्यांचा वर्ग जणू काही एक मध्यवर्ती असलेला समूह असा झालेला दिसतो व या उरोगामी प्राण्यांचें पक्षी व सस्तन या वर्गांतील प्राण्यांशी भितरें परस्पर सादर्य आहे असें दिसतें, तितकें त्यांचे मांमे व स्थलचलचर या वर्गांतील प्राण्यांशी असलेलें दिसत नाही. पक्षिवर्गांला या उरोगामी वर्गाचें आस्त साम्य असल्याकारणाने उरोगामी व पक्षी या दोन वर्गांस वर्गीकरण करताना एकाच विभागांत एकत्र केले जातें व त्या विभागाला सैरोसीडा हो संज्ञा देतात.

उरोगामी अथवा सपृष्ठवारे प्राणी हे शीतदधिर सजीव प्राण्यांमध्ये मोक्षत असून त्यांच्यात बाह्य त्वचेतून ( एपि-डर्मल ) शृंगमय पदार्थांचे खवले झालेले असतात व बा-खवण्यांचे शरीराला एक कवचकणी आच्छादून घनतें. हे बाह्य त्वचेचे कवच मधून मधून काढून टाकले जातें व तें

पुन्हा पुन्हा तयार होतें. सर्पांमध्ये याला कात म्हणतात. पुष्कळ वेळां हे कवच खेतखेतचतून ( डर्मल ) झालेल्या अस्थिमय तणटोचे वतून बाह्यावचेच्या खवण्यांनी आच्छा-दित असें झालेले असतें. उदाहरणार्थ, कांसव व नरू यांचे कवच. या वर्गांतील प्राण्यांच्या विशेषकरून आधुनिक विद्यमान उरोगामी प्राण्यांच्या पाठीला कणा तपामला असतो तसें आढळून येईल की, बहुतरकून मणक्यांचे कवचकण ( सेटा ) पूर्वखात ( प्रोकोल्लस ) असे घनलेले असतात, तसेंच त्यांच्यांत त्रिकोणी ( ट्रैंगल ) हे बहुशः दोन मणके किंवा कणके जुळून झालेले असतें. अस्थिपंजरांतील पूर्वउरोस्थि ( प्रिस्टर-नम ) जेव्हा झाले असतें तेव्हां तें जनुपासून ( इंडिगल ) अलग रहातें व प्रगंडास्थिसंधिविवराच्या ( ग्लेनोइड कॅव्हिटी ) भूमीचा भाग बहुतेक अस्थिमय झालेला असतो. तसेंच दोहों बालुवरचे भगास्थि ( व्युविक बोस ) व कुडेंद-रास्थि ( इंडिआस्टिक ) ह्याचा उदरतलभागी बहुशः एकमे-कीर्ती संयोग झालेला असतो. पादकूर्चशिरोस्थि ( मेटाटार्सलस ) व पादकूर्चस्थि ( टार्सलस ) हे जुळलेले नसतात या वर्गा-तील प्राण्यांत तोंडाचे बगडे घट्टतरकून दंतपंक्तिवाहक असे झालेले असतात, मेदमधील चक्षुमस्तिष्क ( ऑप्टिक लोन्न ) मेदूच्या पृष्ठभागावर असणारे असे घनलेले अस-तात, या वर्गांतील नश्रुगणाखेरीश करून इतर सर्वे प्राण्यांत हृदयाच्या निःसारकणांचे ( व्हेंट्रिकलस ) दोन भाग क्षचित्तच पडले जातात. म्हणजे सुसरीत निःसारकणें दोन कप्प्याचें झालेले असतें व इतर सर्वे प्राण्यांत निःसारकणांला एकच कप्पा असतो या वर्गांतील पूर्ण वाढ झालेल्या प्राण्यांत मशरुपमनीच्या ( एथोर्डा ) दोन कमानी एक बावीकडे व दुसरी उबवीकडे अशा झालेल्या असतात.

व यां क र ण.—उरोगामी या वर्गांतील प्राण्यांचे वर्गी-करण खाली दिश्याप्रमाणे आहे.—

गण १ ला—शाल्कयुक्तजंतु ( थिन्मेडा ), उपगण—सरद गण ( ऑटोलिथ ), अपादउरण ( ऑकिडिया ), गण २ रा—वृषेगण ( सेलोनिवा ), गण ३ रा—तक्रगण ( काकोडिलिया ), गण ४ था—हिचोसिकेलिया; गण ५ वा निर्वेश होळन नष्ट झालेले.

उरोगामी वर्गांतील पुष्कळ प्राणी निर्वेश होळन नष्ट झालेले आहेत. त्या सर्वांचे प्रस्तरभूत ( फासिलाइज्ड ) आस्थि-पंजर इत्यादि अवशेष आगावळून असें अनुमान निघतें की, हे प्राणी पक्षी व सस्तन प्राण्यांच्या पूर्वी या पृथ्वीच्या पाठीवर अस्तित्वात आले. दुसरे असें की या वर्गाच्या आधुनिक गणा-तांल प्राण्याहून पूर्वीचे प्राचीन उरोगामी प्राणी भिन्न होते व त्यांचे वर्गीकरण केले असता त्यांचे निरनिराळे गण पड-तात, व ते प्राणी स्थूल मानानें पाहूं गेले असता आधु-निक प्राण्याहून आकारानें मोठे असावेत. त्यात काहीं गण हवेंत उडण्याच्या प्राण्यांचे होते तर काहीं स्थलचलचर असेहि होते. आधुनिक उरोगामी प्राणी त्यांच्यापासून

पायरी पायरीने भिन्नता पावून झालेले दिसतात. तेव्हा साधारणतः अर्धे म्हणण्यास हरकत नाही की, उरोगामी प्राण्यांचा संपृष्टवैश्व प्राण्यांमध्ये एक मध्यवर्ती असा समूह बनला, व त्या अन्वये त्यांच्यातील काही निर्वैश्व-गण आधुनिक स्थलचलचर म्हणजे वेव्हळ वर्ग यांच्याशी साम्यता दाखवितात व याशिवाय त्यांच्यातील दुसरे निर्वैश्व-गण पक्ष्यांशी साम्यता दाखवितात व याशिवाय त्यांच्यातील दुसरे काही निर्वैश्वगण सस्तन वर्गातील काही प्राण्यांशी साम्यता दाखवितात. एवढ्यावरून यातील अमुकच एखादा निर्वैश्व-गण पक्ष्याच्या किंवा सस्तनप्राण्याच्या पूर्वे पिढीतला गण होय असे जरी म्हणता येणार नाही तरी एवढी गोष्ट बहुतकरून सिद्ध होते ती ही की, काही केरबदल होत अवलेल्या उरोगामी प्राण्यांपासूनच निरनिराळ्या रीतीने पक्षी व सस्तन प्राणी यांच्या दोन शाखा स्वतंत्रपणे उत्पन्न झाल्या आहेत.

गण (ऑर्डर) शक्कयुक्ततनु (स्क्राभाटा) सरड, पाल, घोरपड, सपे इत्यादि प्राण्यांची वृक्षेः—सरट किंवा सरडा, पाल (पंडि) घोरपड इत्यादिकासारखे प्राणी तसेच सर्व व त्यांच्या सारखे प्राणी हे या शक्कयुक्ततनु प्राण्यांच्या गणात मोडतात. शक्कयुक्ततनु प्राण्यांचा गण हा उरोगामी वर्गाच्या गणांपैकी एक होय. या गणातील प्राण्यांचे शरीर बाह्यतः बाह्यस्वचेपासून झालेले (एपिडर्मल) हातमय शक्क किंवा खवले यांनी आवळविलेले असते. याशिवाय काहीमध्ये श्वेतत्वचंतुहि (डर्मल) अस्तिमय पट्टे झालेले असतात. या प्राण्यांच्या शरीराच्या पश्चिम अप्राय स्वभाविवरांचे बाह्यमुख (कोकल अंपरवर) आवळे पसरलेले असते या गणातील प्राण्यांत नराला शिस्नासारखे दोन अवयव असतात पाठीच्या कण्यासंबंधी मणक्याचे कथेरुपण (सट्टा) बहुतकरून पूर्वखात (प्रोकोकलस) अथे बनलेले असतात. या गणाचे दोन उपगण आहेत. त्यांपैकी अंपादउरग (ओफिडिआ) हा उपगणातील आदिचमूद व अजगरसमूह यांमध्ये अस्तिपंजगाला त्रिकास्थि (स्कॅम) जे झालेले नसते ते सरटगण (लॅसर्टिलिआ) या उपगणात दोन कथेर अथवा मणके जुळून झालेले असते पशुकांची कण्याला जोडलेली टोके सार्धी एकेरी असतात करोटीपैकी ब्राइटास्थि अथवा हनुसंधानास्थि ह्याची हालचाल होऊ शकेल अशा रीतीने ते करोटीला जुळून बनलेले असते. शीपीच्या भागात कानपट्टीच्या अथवा कपोलपट्टीच्या (टेंपोरल आवळे) हालचाल भागाचा उठाव या प्राण्यात बरोबर झालेला नसतो. करोटीला लागलेली नासाच्छिरे निरनिराळी अशी बनलेली असतात. या गणातील प्राण्यांत गात्रे झालेली असली तर ती त्या प्राण्यांना जमीनीवर बाळगण्यास उपयोगी पडतात (उदाहरणार्थ सरड, घोरपड). अथवा ती त्यांना पाण्यात पोहोण्यास उपयोगी पडतात. उदाहरणार्थ काही झालेला अजगरसमूहशक्कयुक्ततनु (पाययोनोमोर्फा)

होय या गणातील प्राण्यांत दात हिरडीच्या वरच्या धाराला लागलेले असतात किंवा तिच्या अंतःपृष्ठाला लागलेले असतात. श्वासनेंद्रिये म्हणजे फुफुसे ही साध्या पोसाप्रमाणे झालेली असतात. हृदयाच्या निःसारकर्णाला (व्हेंट्रिकल) एकच कप्पा असतो. तरी त्याच्या डाव्या व उजव्या बाजूच्या पोळीच्या भागाच्या मध्तरातील भाग योढासा पडदाप्रमाणे यनून रेंद छिद्रयुक्त असा असतो. मेंदूनाल वक्षुपरितष्काचे गोल (ऑस्टिक ह्रोस) एकमेकांना लागून राहतात व अनुमस्तिष्क (सेरिबेलम) फारच लहान असे झालेले असते या गणाचे वर सांगितल्याप्रमाणे दोन विद्यमान उपगण आहेत ते अथे—एक सरटगण (लॅसर्टिलिआ) व दुसरा अंपादउरग (ओफिडिआ) हा होय.

उ प ग ण, (सबऑर्डर) सरटगण (लॅसर्टिलिआ) लक्षणेः—सरड, पाल, घोरपड इत्यादि यांच्यासारखे प्राणी या सरटगणात मोडतात हा उपगण शक्कयुक्ततनु (स्क्राभाटा) या गणापैकी एक असून यातील प्राण्यांना गात्रे झालेली असतात व त्यांचा उपयोग प्राण्यांची हालचाल होण्यास होतो. हा उपगणातील प्राण्यांचे तोंड बेतानेच उघडते अथवा तोंडाचा आ फारसा पतळत नाही मुखाच्या भागाला लागलेली काही दाढे म्हणजे मुखास्थी (मॅक्सिला) तास्वस्थि (पॅलाडाइन) व बटेरीमोईड नामक अस्थि यशी अंपादउरग उपगणातील सर्पांच्या शरीरात मोळक्या रंगने हालतात तशी या उपगणातील प्राण्यांच्या शरीरात ती दाढे शक्त नाहीत. याच्यात तोंडाचा खालचा जबडा काही दाढे मिळून झालेला असतो व ही दोन्ही बाजूची दाढे पूर्णपणे मळाला साध्याने ओळकी गेलेली असतात. या उपगणातील प्राण्यांच्या नेत्रांना हालणाऱ्या प.पण्या झालेल्या असतात व कर्णपटल (इअर ड्रम अथवा टिम्पेनम्) चागले बनलेले असून पूर्णपणे व्यक्त होते. अस्तिपंजरापैकी उरःफलक (स्टर्नम्) व पूर्वाःफलक (एपिस्टर्नम्) झालेले असतात.

हे प्राणी साधारणतः फार चपळ असतात, व यांची कातडी पुष्कळवेळा रंगीबेरंगी झालेली असते. हा कातडीचा रंग कित्येक प्राण्यांमध्ये बाह्य परिस्थितीतल्या वस्तूंच्या रंगाला मिळून अथवा झालेला असतो, व या कारणांमुळे ती रंग या प्राण्यांना प्राणरक्षक होतो. सरव्यासारखे या उपगणातील प्राणी मनःक्षोभ झाला असता रंग बदलतात व त्यांना तसे करता येते, याचे कारण त्यांच्या कातडीमध्ये कामरूप रंगीत पेशी असतात, व त्यांच्या संकोचविकासांनी रंगात फरक होतो. काही जातिविशेषामध्ये संपूट आपोआप मोडून टाडून देता येत संपूट किंवा एखादे गात्र तुटून गेल्यास ते संबंध पुन्हा नव्याने वाढू शकते. या प्राण्यांचे भक्ष्य म्हणजे म्हणजे पक्षी वृक्ष इत्यादि लहान लहान प्राणी होत. काही वनस्पतिभक्षक आहेत. पाल ही कित्येकवेळा स्वजातिभक्षक बनते. अति थंड प्रदेशात हे प्राणी आढळून येत नाहीत. हे उष्ण प्रदेशात

सांपन्नता. या उपगणांतील बहुतेक प्राणी जमीनीवरून वा-  
रणारे आहेत काही झाडांवर राहतात; पाण्यात वसितच  
असतात. समुद्रांत राहणारादि एक जात आहे-या उपगणां-  
तील काही प्राणी जरायुज ( विडिडिपॅरस ) आहेत

या उपगणांतील काही ठळक उदाहरणे खालीलप्रमाणे  
आहेत.—

(१) पोरपट—व्हारेनस, व्हासीना, मॉनीटर अथवा व्हारे-  
नम-बेगालेन्सिस, पोरपट मांसगृहक असून नकांची पिले,  
न त्याची अंडी यांची तिला विशेष आवड असते पोरपटीला  
पाण्यात पोहोता चांगले येते व मुलीदि मारता येते. तरी हा  
प्राणी पाण्यात राहणारा नव्हे. याला पाण्यातला प्राणी असे  
समजणे हो चूक होय. याच्या पिलाला द्रिप्त अशी विव्हा  
असते त्यामुळे या पिलाला लहानपणी विषार असतो असा  
समज झालेला आहे व या कारणाने त्यांना उत्तर हिंदु-  
स्थानांत ' घोसाप ' ही संज्ञा देतात किंवा ' बिसकोश '   
असे म्हणतात.

(२) ररदाः—(अ) क्यालोटीस व्हर्सिकोला ( हा प्राणी  
सर्वसाधारण आढळतो. ( ब ) क्यालोटीस रुक्वे. हा अति-  
विशेष सुंदरच्या जवळ माथेरानच्या टेकडीवर आढळतो.

(३) पाल.—( अ ) हेमीट्याफ्टीलस ड्लीडोव्हिआय.)  
( ब ) हेमीट्याफ्टीलस कॉय्डीआय हे दोन्ही जातीविशेष घरातून  
बाबर करणारे होत. ( क ) बेको व्हर्टीमिलेटस. हा घरात  
अथवा झाडावर असणारा प्राणी हा एक प्रकारचा प्वनि  
करीत असतो.

(४) पालीसारसे दिसणारे प्राणी (अ) गिम्नोव्हाफ्टीलस  
कन्टेन्सीस. ( ब ) जि. डेकनेन्सीस हे दोन्ही जातीविशेष  
सुंदर इलाख्यांत आढळतात ( क ) ऑफीओव्स जर्जोनाय  
या प्राण्याचा पुढभाग तांब्याच्या रंगाचा असून बाजूला  
दोन लव्या पिवळ्या रंगा काळ्या रंगांनी मर्यादित अशा  
असतात. उदरतळाचा भाग पिवळट पांढरा असतो.

(५) उदणारा सरद—हाको डस्मिरी. या प्राण्याला पंख-  
रुपी अवयव खेचवे क्षाळेले असतात मलबार, कोचीन  
प्रायणकोर या देशातील अरण्यांत व माढांची व सुपारीची  
लाववड असलेल्या मळ्यांत हे आढळतात म्हणजे विशेषे-  
करून पश्चिम किनाऱ्याच्या सखल प्रदेशांत हे प्राणी सांपड-  
तात.

उपगण, (मवर्कोर्डर)—अपाद उरण ( कोफिडिया ) सर्व  
प्रकारचे सर्व उदाहरणार्थः—मुंग, पोणम, अजगर, दिवड,  
धामण, फुरसे इत्यादि या उपगणांत मोढतात हा उपगण  
' शस्त्रयुक्तपु' या गणांत येतो, व 'शस्त्रयुक्तपु' उरोगामी  
गणाच्या गणपिडी एक गण होय.

या उपगणांतील प्राण्यांचे देह अरंद-काळे असून  
गात्रविहीन असतात. या लक्षणांवरून हे प्राणी इतर सर्व  
उरोगामी प्राण्यांहून भिन्न आहेत हे सहज लक्षात येण्या-  
सारखे आहे तरी सरदगणातील काही उरोगामी प्राणी यात्र-

विहीन आहेत तसेच स्थलजलचरांतहि काही प्राणी यात्र-  
विहीन आहेत व माशानी अंगुलीयुक्त गात्रे नसतात म्हणजे  
मासे सुद्धा गात्रविहीन असतात. तेव्हा यावरून असे अनु-  
मान निष्पण्यासारखे आहे की, शरीरासंबंधी आतां वर  
सांगितलेल्या प्राण्यांत व या अपादउरगामध्ये साम्य आहे.  
परंतु येथे एक मोठे लक्षांत आणिले पाहिजे की, शरीरा-  
कृतीसंबंधी या अपादउरगप्राण्यांची आतां वर सांगितलेल्या  
प्राण्याशी बरी साम्यता दिसली तरी या अपादउरगच्या  
शरीरातील इंद्रियांच्या रचनेत बरीच भिन्नता आहे. शरीरा-  
कृतीचे बाबतः साम्य असणे हे केवळ बाह्यपरिस्थिति  
सारखी असल्याने व आयुष्यक्रम एकाच तऱ्हेने कटिला  
येण्यामुळे घडून येते व त्या आयुष्यक्रमाला अनुसरून ते  
साम्य अशाप्रकारच्या शरीराकाराची संयुक्तता दर्शविते या  
उपगणातील प्राण्यांनां जणू काही जमीनीतील भेगात शिर-  
ण्याच्या संवयीमुळे अथवा मोठमोठ्या शब्दचर्णीतून सरपटून  
जाण्याच्या संवयीमुळे गात्रविहीनता प्राप्त झाली आहे. परंतु  
ही अपादउरगांची गात्रविहीनता नुसती खांगा बाह्यगात्रे  
नाहीत यावरूनच दिसण्यांत येते असे नसून त्यांच्यात  
असंमंडल ( पेक्टोरल गर्डल ) व उर फलक ( स्टर्नम ) ही  
कधीच विकसित पावत नाहीत व थ्रोनिमंडलहि (पेल्विक गर्डल)  
झालेले नसते कदाचित छायाकूपाने ते अजगरसमूहामध्ये  
दिसून येते

या उपगणांतील प्राण्यांत बाह्यत्वचेतून बनलेल्या हात्कांचे  
किंवा खवल्यांचे आच्छादन सर्व शरीरभर झालेले असते व  
ते काही नियमित कालाने सर्व बाहेर काढून टाकण्यात  
येते यालाच सर्पांची कात म्हणतात. हे खवले दोन तीन  
प्रकारचे असतात. काही सर्पांत सर्पांच्या पृष्ठावरील खवले  
फार मोठे व पत्र्याप्रमाणे चपटे असतात व ते स्पष्टपणे एक-  
मेकांपासून विभक्त असे बनलेले असून फक्त ते त्यांच्या काठांनी  
एकमेकांला जुळलेले असतात, असे धामण, नाग इत्यादि.  
पुन्हा शरीराच्या उदरतलमागावर चपटे, अरंद व लांबट  
पत्र्याप्रमाणे बनलेले परंतु आडवे रचलेले असे खवले असून  
त्यांचे काठ एकमेकांवर शाकारलेल्या वीलाप्रमाणे चढलेले  
असे असतात. ह्या खवल्यांना ' शिन्ड ' म्हणतात उदाह-  
रणार्थः—धामण, नाग इत्यादि काही सर्पांच्या सर्पांच्या  
पृष्ठावरील खवले लहान असून एकमेकांवर चढलेले असे  
असतात, असे फुरसे खवल्यांचे प्रकार सर्पांचे वर्गीकरण  
करण्यास उपयोगी पडतात सर्पांना तोंडाचा आ फारच  
विक्षुप्त प्रमाणावर पसरतो येतो. याचे कारण हे आहे की,  
सर्पांच्या तोंडातील खालच्या जबड्याच्या दोन्ही बाजूच्या  
ह्रस्वत्यांचा (मॅडब्यूलर बोन) संधि होऊन ती जोडलेली नाहीत  
परंतु ती पूर्वमध्यभागी एका लवळिक व स्थितिसापेक  
अशा संघिबंधनाच्या योगेकरून जोडलेली आहेत. तसेच  
पुरोमुखाग्रिथ ( प्रिमॅक्सिलरी ), मुखाग्रिथ ( मॅक्सिलरी ),  
तारग्रिथ ( पॅलेटइन ), इनस्पॅन्सग्राग्रिथ ( क्रायेट ) व डेरी-

गोंड नामक अरिषि ही सर्व हाडें शिथिलबंधनाने करोटीशी जोडलेली असतात व त्यामुळे ती पुढेंमागे फिरू शकतात. सरदगणात व या उपगणातील प्राण्यांत हा मोठा भेद आहे.

मुखकोडाच्या (माउथ कॅव्हिटी) आकारापेक्षा अथवा गळविराच्या आकारापेक्षा मोठ्या आकाराच्या एखाद्या प्राणी सर्प मिळकृत करू शकतात ते या वरच्या कारणांमुळे होय. व ही करोटीची मुखकोडामोवतालची हाडें शिथिलतेने बसलेली आहेत याचें कारणही या प्राण्यांना मोठ्या आकाराचें भक्ष्य मिळण्यास सुलभ व्हावें हेंच होय. असे जरी असले तरी ज्या करोटीच्या भागांत मेंदू बसलेला असतो त्या प्रतिष्ठापनाच्या (ब्रेनकेस) भागाची हाडें भक्कल व घट रीतीने जोडलेली असतात करोटीची सर्व हाडें जेथे देण्याची जरूरी नाही मुखकोडांत खालच्या बाजूला हात देताऱ्यांना (डेंटोरिक्स अ. पॅडिग्युलर बोन्स) चिकटून लागलेले असतात. वरच्या बाजूस ते मुखस्थानी, ताव-स्थानी व टेरिंगाईड नामक अस्थानें लागलेले असतात. क्वचित्च पुरोमुखापेक्षा लागलेले असतात. या दातांपैकी काही विपदंत किंवा विपदंश (कॅन्स) असतात विपदंताला अंतिम धर्मी छिद्र असून तो सप्रणाल असतो अथवा त्याच्या बहिःपृष्ठावर खाचणी असते. या प्रणालीतून किंवा खाचणीच्या द्वारे विष खाली उतरते. विपदंत ओळखण्याचे हेंच लक्षण होय. सविय सर्पांच्या जातींत विपदंत फक्त मुखास्थीतच लागलेले असतात व विपदंताची संख्या फार थोडी असते. हे विपदंत मोडून पाडले असता त्याच्या बागी खांच्या पाठोपाठ असलेले परंतु वाढ न झालेले व गणू काय राखून ठेविलेले असे विपदंत वाढतात व हे नवीन विपदंत गमावलेल्या विपदंतांची जागा बरोबर भरून काढतात. याप्रमाणे सविय सर्पांमध्ये विपदंत एकामागून एक वाढतात. मुखकोडामध्ये लालपिंड (सेलिब्रिटि ग्लॅंड) बनलेले असतात. व सवियसर्पांत या लालपिंडाचें विपदिंडा (पॉयसन ग्लॅंड) मध्ये रुपांतर होतें. हे विपदिंड सवियसर्पांत नेत्राच्या खाली पश्चिमभागी प्रत्येक बाजूस वरच्या बबळ्यावर झालेले असतात व त्यांचे छोटस (बकट) विपदंताच्या मूळाशी उघडतें. विपारी सर्व जेव्हा चावण्यास किंवा दंश करण्यास सज्ज पालतो तेव्हा त्याचा तालचा बबळा खालच्या बाजूस उतरतो व करोटीस शिथिलतेने लागलेली काही हाडें पुढे मागे फेकली जाऊन सुरास्थीला चक्काकार गति मिळते. यांमुळे त्यावर बसलेले विपदंते असे राहतात. ह्याच झुमारास विपदिंडावर एका स्नायूच्या संकोचाचे दाब बसतो व विपदंताचे पिनकारीप्रमाणे विष बाहेर टाकले जाते.

या उपगणातील प्राण्यांत नेत्रांना लागलेल्या पापण्या हालचाल करणाऱ्या अथवा झालेल्या नसतात. तसेंच बाह्य-कर्णम (इयर ओपनिंग) झालेले नसते व कर्णपटल (टिम्पॅम), कर्णपटलविवर (टिम्पॅनिक कॅव्हिटी), व गलकणी

पटलविवर संधिनलिका (यूस्टाचियन ट्यूब) ही पण झालेली नसतात. बाह्यनासाछिद्र मुखकोडाच्या पुढच्या टोंकाला लागलेली असतात मुखकोडात असलेली दुसंगलेली जिह्वा आंतबाहेर काढिता येण्यासारखी व वरचेवर हालणारी अशी झालेली असते तिचा उपयोग एखाद्या विशिष्ट स्पर्शद्विधा-प्रमाणे होतो. सर्पांचा अरिष्येजर म्हणजे म्हणजे करोटी (स्कल) व पृष्ठवंश (बॅकबोन) मिळून झालेला असतो. पृष्ठवंशाला (अपेंडिग्युलर आर्बोस) गात्रमंडलें लागलेली नसतात व पृष्ठवंशाच्या मणक्यांची संख्या पुष्कळ असते. या पृष्ठवंशाचे दोन भाग ओळखता येतात. एक पुच्छाचा किंवा शेपटाचा भाग व दुसरा कंध्याचा. प्रत्येक मणक्याचा कशेरूक (सेट्रम) पूर्वसात (प्रोकोलस) अथवा वनलेला असतो. म्हणजे कशेरूकनाच्या पुर्वशेवटाला कर्णिका असून पश्चिमशेवटाला केंदुक असतो. तेव्हा मणकें केंदुककर्णिका धेर्षाचें एकमेकाशी जोडलेले असल्यामुळे सर्पांचा पाठीचा कणा सप्ताष्टाष्टः इवा त्या दिशेस फिरू शकतो.

पुच्छाला असलेल्या मणक्यांची संख्या बहुतेक कंध्याच्या मणक्याच्या संहयेपेक्षा कमी असते. पहिले एक दोन कशेरूक अथवा मणकें खेरीज करून इतर सर्व कंध्याच्या भागाच्या मणक्याला हालचाल होईल अशा तऱ्हेने दोहो बाजूवर पशुका (रिच) जोडलेल्या असतात. व या पशुकांचे अंतिम शेवट उदरतलावरच्या खडबडीतौ सुरुंग झालेले असतात. शरीराच्या उदरतलावरील खडबडीत व पशुकाचा असे सर्व सर्पां च्याडून पाडून अनेक पायासारखे उपयोगी पडतात. सर्प चालताना किंवा सरपटताना पशुकांमधील स्नायूंच्या संकोचिकांसोबत यापैकी काही खडबे अधीनीवर पड दाबिले जातात. आडवे असलेले उदरतलावरील खडबे उभे होऊन त्यांचे काढ बांधून पाडून जमनीवर टेंकतात व त्यावर सर्व शरीराचा भार तोडून घडून सर्प पुढे किंवा मागे सरतो पुच्छाच्या भागी पशुकां झालेल्या नसतात परंतु त्याच्याऐवजी कंध्याच्या भागात नसलेले कशेरूका (टॅन्डरुस प्रोसेस) येथे झालेले असतात व ते पशुकांच्या जागी त्यांच्याप्रमाणे वागून शरीराचा हालचाल करणारा मदत करितात. तेव्हा ह्या उपगणातील प्राण्यांना निराळी गात्रें झालेली नसल्याकारणाने त्यांना अपाद ही संज्ञा दिली आहे. परंतु खरे म्हणजे तर हे प्राणी अनेकपाद आहेत असे म्हणण्यास हरकत नाही. कारण उदरतलावरील खडबे हे यांचे पायच होत.

या उपगणातील प्राण्यांच्या मेंदूला दहा कोळ्या मस्तिष्क रज्जूच्या (सेन्सिबल नर्व्हस) झालेल्या असतात. सुखी शिवाय इतर सर्व उरपवेगांतील प्राण्यांप्रमाणे या अपाद उरगामध्ये हृदयाला तीनच कप्पे असतात. कारण निःश्वार-कर्णाच्या आंतील भित्तीप्रमाणे अतगारा पडदा अपूर्ण बनलेला असतो शरीराचे पश्चिमद्वार (क्लोकल अप-रिअर) हे आवडें पसरल्यासारखे झालेले असते. या प्राण्यांतील नराला शिस्नासारखी दोन पोळक व फंडकित अशी

इंद्रिये असून ती समोकाळी या पश्चिमविवरमुखावटे बाहेर पडतात.

सर्पांच्या शरीराच्या लांबोळ्या आकारामुळे काही अंतरात्रयाच्या रचनेत थोडासा फरक आढळून येतो तो असा— बावीकडील कुपुस बहुतेक लहान असते किंवा दुना किंवा एकच कुपुस बनलेले असते. यष्ट वरचे लांबवर वाढलेले असते व पुढे दोन असतात, परंतु ही एकमेकांसमोर झालेली नसतात.

नेसिंग विल्टार—सर्पे सर्व जगभर पसरलेले आहेत. तरी ते सगळ्या प्रदेशात विखेलेले नसून आढळून येतात. न्यूझीलंड व आईसलंड ह्या प्रदेशात सर्प सुट्टीच आढळून येत नाहीत. हिंदुस्थानात सर्प विपुलतेने सापडतात व सर्पदेशाने दरवर्षी हजारो मनुष्ये मृत्युमुखी पडतात सर्प ह्या प्राणी सरसकट विपारी आहे असा बहुतेक लोकांचा ठाम समज झालेला दिसतो. पुष्कळवेळा दंडा करणारा सर्प निर्बिष असतो परंतु तो सविष असणारा या समजुतीने व धास्तीने मनुष्य मरण पावतो. काही खरे विपारी सर्प खेरीब करून पुष्कळ नेहमीच्या आढळण्यातले सर्प निर्बिष असतात. परंतु ते स्वभावतः क्रूर असल्यामुळे चावतात. ह्या कारणास्तव छिष्य सर्प कोणते व कसे ओळखावे याबद्दल थोडे विवेचन खाली दिले आहे.

वर्गीकरण—सर्पांचे वर्गीकरण निरनिराळ्या रीतीने करण्यात येते. निर्बिष व सविष असे सर्पांचे वर्गीकरण करणे वैद्यशास्त्रप्रमाणे जरी समुचित असले तरी ते प्राणिशास्त्राच्या नियमानुरूप नाही म्हणून चुकीचे होय. शास्त्रीय पद्धतीने वर्गीकरण करणे म्हणजे सर्पांच्या अर्थाचे निपत्र व इतर सर्व सर्पांनी दुसरी सक्षणे ही लक्षात घेऊन करावयाचे असते. व ते तसे केले असता विपारी व निर्बिष सर्पांचा एकाच समूहात किंवा कुटुंबात समावेश झाला म्हणून विषवट नाही. उलटपक्षी अशा रीतीने वर्गीकरण केले असता निरनिराळ्या सर्पशास्त्रातील आससंबंध काय आहे हे त्यामुळे सहज समजते व वर्गीकरणाच्या मूळ उद्देशाची सिद्धता होते.

बोलेजर यांनी सर्पांचे वर्गीकरण शास्त्रीयरीत्या केले आहे व त्याने सर्पांची एकंदर नऊ कुले ठरविली आहेत ही नऊ कुले शास्त्रीयपद्धतीने जाणण्यास व खातील सर्पांच्या जाती व नातिविशेष ओळखण्यास सर्पांचे शरीरव्यवच्छेदन कुशलतेने करावे लागते; त्याशिवाय गर्भचर नाही. व्यावहारिकरीत्या पाहिले असता हे करणे सर्वांना शक्य नाही. परंतु ध्यवहारात सविष सर्प कोणता व निर्बिष सर्प कोणता हे एकाद्या सुलभ रीतीने ओळखता येणे जरूर आहे म्हणून कर्नल एक. वॉल ह्याने मोठ्या प्रमासाने व दीर्घ प्रयत्नाने सर्पांच्या बाह्य लक्षणानुसार सविषसर्प कोणता व निर्बिषसर्प कोणता हे ओळखण्याची एक रीति बसविली आहे. कर्नल वॉल ह्याने बोलेजर ह्याच्या वर्गीकरणातील

नऊ कुले माह्य धरून त्याची पुढे दिव्याप्रमाणे रचना केली आहे. ह्यावरून कोणती सर्पकुले विपारी आहेत हे सहज समजते.

ज्या सर्पांचे पुच्छ किंवा शेपट पार्श्वभागी अथवा दोहोबाजूने अगदी चापटेक म्हणजे साधारण गोलाकार आहे असे सर्प असून, ज्यांच्या शरीराला उदरतलभागी मोठे आढवे खवले (ज्यांना उदरतलस्य खवले म्हणतात ते) नाहात असे सर्प (या सर्पात माधारणतः एकच तऱ्हेचे खवले शरीराच्या पुष्पभागावर व उदरतलभागावर असतात. यात (१) टायपलेपिडी व (२) ग्लोकेनेडी ही दोन कुले मोडतात.) यांना विष नसते

ज्यांच्या शरीराला उदरतलभागी अर्ध, लहान व आढवे खवले (ज्यांना उदरतलस्य खवले म्हणतात ते) असून ते खवले त्यांच्या शरीराचा उदरभाग सर्वत्र व्यापून टाकित नाहात असे सर्प (म्हणजे ज्या सर्पांचे शव पाठीवर उताणे ठेविले असता त्याच्यात पशुकक्ष्य खवल्याची उदरतलभागा कडील शेवटची रांग किंवा त्यांच्यापेक्षा जास्त रांगा शवाच्या बाजूस दिसून येतात—यात (३) वॉडो, (४) ईलीसेडी, (५) यूरोपेलिडी, (६) मनीपेलिडी व (७) कोलुमार्डीतील होमालोप्सीनी उपकुल ही कुले मोडतात. यांना विष नसते.

ज्यांच्या शरीराला उदरतलभागी मोठे रूंद खवले (ज्यांना उदरतलस्य खवले म्हणतात ते) असून ते खवले त्यांच्या शरीराचा उदरतलभाग बहुतेक सर्वत्र व्यापून टाकितता आणि ज्या सर्पांचे शव पाठीवर उताणे ठेविले असता त्याच्यात पशुकक्ष्य खवल्याच्या उदरतलभागाकडील शेवटच्या रांगेतील खवल्यांचा थोडासा भाग सर्पांच्या शवाच्या प्रत्येक बाजूस दिसून येतो. यात कोलुमार्डी कुलातील होमालोप्सीनी व हेड्रोफार्डी ही दोन उपकुले खेरीब करून बाकीची सर्व उपकुले येतात. या उपकुलात विपारी व निर्बिष असे दोन्ही प्रकारचे सर्प मोडतात यात (८) ऑन्कोरोफालिडी कुल मोडते व यातील सर्प निर्बिष असतात. तसेच यात (९) व्हिपरीडी कुलही मोडते. या कुलातील सर्प विपारी असतात.

ज्यांचे शेपट किंवा पुच्छ पार्श्वभागाकडे दोन्हीही बाजूने अगदी चपटलेले म्हणजे ईलमाशाच्या पुच्छाप्रमाणे बनलेले असते असे सर्प यात कोलुमार्डी कुलातील हेड्रोफार्डी हे उपकुल मोडते या हेड्रोफार्डी उपकुलातील सर्व सर्प समुद्रात राहणारे खरे शारीरिक सर्प होत. हे सर्व सर्प विपारी आहेत

वरील विवेचनावरून असे दिसते की, कोलुमार्डी व व्हिपरीडी या कुलातील सर्प विपारी आहेत. व्हिपरीडी कुलातील सर्वच जातीचे सर्प विपारी आहेत परंतु कोलुमार्डी कुलातील सर्वच सर्प विपारी आहेत असे म्हणता येणार नाही कारण या कुलातील काही जातींच्या खाळेत जरी विषद्रव्य कमी मात्रा प्रमाणाने

मालेल असले तरी त्यातील काही दुसऱ्या जातींच्या सर्पोच्या उल्लेखीत विपद्रव्य मनुष्याला नाशक होत नाही व त्यामुळे अशा सर्पोच्या देशाने मनुष्याला प्राप्तात कधीच होत नाही. येथे वर सांगितल्याप्रमाणे लक्षात ठेवण्याची एक गोष्ट आहे ती ही की, मनुष्याला सर्प चावला असता तो अगोदर मितानिच मरणानुसृत होतो व सर्प जरी निर्विष असला तरी पुच्छबेळा या जातीचा परिणाम प्राणोत्क्रमण घडवून आणण्याकडे होतो. तेव्हा मनुष्याला जो मृत्यू येतो तो सर्पाच्या विपारीपणाचा परिणाम खास नसून मनुष्याच्या गलितधर्माचा अथवा धैर्यभंगाचा परिणाम होय धामण ही निर्विष आहे तरी तिच्या देशाने मनुष्याला मृत्यू आलेला कोही उदाहरण आढळून येतात सारास मनुष्याला सर्पाच्या देशाने खरोखरच विषबाधा झाली म्हणजे त्या सर्पास विपारी म्हणजे, व असे सर्वे सर्वे हेच खरे विपारी सर्प होत बाकीचे सर्प निर्विष होत असे म्हणण्यास प्रत्येक नाही निरनिराळ्या जातींच्या विपारी सर्पोच्या रक्षापासून होणारी लक्षणे विपयाचे महत्त्व जाणून पुढे थोडक्यात समितली आहेत. तसेच सर्पोच्या विपासंबंधीह थोडेसे विवेचन केले आहे

या अर्था कोल्हाईची व विहपरीची कुलात खरे विपारी सर्प आढळतात त्या अर्था त्याचे वर्गीकरण करून भोजोरी भात माहिती देणे आवश्यक आहे. कोल्हाईची कुलात सदा उपकुले मोडतात. व रथाचे वर्गीकरण त्याच्या मुखस्थीवर लागलेल्या दातांच्या लक्षणावरून केले जाते ते पुढील कोष्टावरून समजेल

कोल्हाईची कुल.

विभाग १.	विभाग २	विभाग ३
अग्रनालदंतिन ( ऑसिलफा )	पश्चिमप्रणालदंतिन ( ओपिस्थोसिलफा )	पूर्वप्रणालदंतिन ( प्रोटोसिलफा )
उपकुले	उपकुले	उपकुले
१ कोल्हाईची १ हिप्पादिनी	५ एस्प्येनी	
२ अँकोकोर्दानी, ४ होमाकोप्लानी.	६ हेडोकोर्दानी	

विभाग १ ला—अग्रनालदंतिन ( ऑसिलफा ) म्हणजे असे सर्प की ज्याच्या मुखकोलात मुखस्थीच्या पश्चिम सेवटास असलेल्या दातांना खांच्या नसतात किंवा ते दात नलिकामय असले तरी त्यांच्या अंतिम सेवटांना विद्र नसते. थोडक्यात म्हणण्याचे म्हणजे ज्याच्यात विष दंत नाहीत असे सर्प. ते निर्विष सर्प होत. या विभागात वर दिलेली दोन उपकुले मोडतात. अग्रनाल दंतिन विभागाच्या कोल्हाईची उपकुलांत काही नेहमर्वा आढळणारी व सर्वेमाधारणत माहोत असलेली अर्धा डटक उदाहरण दिली आहेत.

धामण ( शामेलिड म्युकोइस )— हा सर्प स्वभाषत आहे व पाण्यास तसेच असतो. याच्या शीर्षाचा

भाग मानेपासून फारसा निराळा व स्पष्ट असा दिसून येत नाही व शीर्ष वपटलेले असे असते. हा फार चपळ असून चांगला पोहणारा आहे. देश करताना एकप्रकारचा अवाम करतो व थोडसा कुणतो, तसेच शीर्ष व कंध्याचा पुर्वेवटाचा भाग कमानदार वळून थोडा मागे ओढून घेतो. प्रत्येक वर्षी कुण्ठात चावरणाच्या लोकात सर्पदेशाने जी मृत्युसंख्या होते तीपैकी पुच्छबेळा अर्धी बरेच मृत्यू या सर्पाच्या देशाने झालेले असतात बहुतेक भीतीनेच मृत्यु येतो याच्या शरीरावर पूर्वेवटाचा पृष्ठावर १७ खवट्यांच्या उभा राणा असतात व पश्चिमेवटी त्यांची संख्या १४ पासून १५पर्यंत असते याच्या शीर्षावर तीन नासाक्षिमाध्यस्थ ( लोरीभल ) खवले असतात. नासाक्षिमाध्यस्थ खवले, सविषसर्पात नसतात निर्विष सर्पात ते बहुत करून असतात.

राभिल साव ( लैकोडॉन रिट्ठाडस, ) लै. ऑसिलिड व लै. कॅसिआडस—लैकोडॉन ही जाति निर्विष आहे तरी या जातिविषेपाच्या शरीरावर आढवे, पादरे किंवा लाल पट्टे असल्यामुळे ते खऱ्या राभिल विपारी सर्पोप्रमाणे दिसतात मानेचा भाग या जातिविषेपासून साधारण स्पष्ट असा झालेला असतो. शीर्षावर नासाक्षिमाध्यस्थ खवला असतो. पुच्छोदरस्थ खवले ( सफेदसर ) दुहेरी असून दोन रांगांनी लागलेले असतात हे सर्प सुद्धा देश करण्यास तयार असतात. ते कुण्ठात चावरतात व रात्री सेचार करतात. तेव्हा त्यांच्या चावल्याने सुद्धा विपारी राभिल सर्प चावला असे समजून मनुष्य भीतीने मरतो.

नानेटी ( ट्रोपीडोनोटस स्टोकेटस )— पावसळ्याच्या सुरवातीला हे पुच्छ दिवसात दिवड ( ट्रोपीडोनोटस विस्केटर ) हे पाण्याजवळ आढळते व पाण्यात राहू शकते हा सर्प निर्विष आहे तरी क्रूर असून चावण्यास तयार असतो व जबर चावा घेतो. फार रागावला असता ताठ लढा राहू शकतो व नागाप्रमाणे पूर्वोवटी थोडा कुणतो तेव्हा हा सर्प अशा रीतीने चवताळून मनुष्यास चावण्यास नागदेश झालेल्याच गैरसमज होतो.

साव टोळी प्रमाणे दिसणाराः—ट्रो. डॅक्कलर अथवा म्माकोपिस्कोडन डॅक्कलर. त्याचा रंग शरीराच्या पुढास एकसारखा हिरवा किंवा हिरव्या व काळ्या टिप्क्याची अंघळ झालेली असा असतो. उदरतळाचा भाग पांढरा किंवा पिचळा असतो. हा सर्प निर्विष आहे तरी जबर पाहणाऱ्यांना दिसण्यात विपारी व्हीपरीची कुलातील व्हीपरीने सर्पोप्रमाणे भासतो. याच्या शीर्षपृष्ठावरील खवले सोढे जन्माप्रमाणे असतात व रया लक्षणांने हा विहपरीने सर्प नव्हे हे कळून येते.

वृषघर्षः मध्यारीप्रमाणे दिसणारे ( डेन्ड्रोलाफीस ट्रोस्टीड )— हा बहुतकरून झाडावर असतो. पूर्ण वाड झाल्यावर क्रूर बनतो व चावण्यास तयार होतो. हा विपारी सर्प नव्हे परंतु द्याच्या देशाने सुद्धा मनुष्य निष्कळ भीतीने मृत्युपायी किंवा

बंद होऊन मरतो. इन्डोफिस पिक्चर हा एक बरील जाती-  
हून थोडा निराळा संप आहे.

विभाग २ रा—पश्चिमप्रणालदेतिन् म्हणजे असे संप  
की ज्यांच्या मुखकोटात मुखास्थांच्या पश्चिमोदयी रम्यांनी  
असलेल्या दातांनी खाण्या असतात अथवा ज्यांच्यात विप-  
दंत मुखास्थांच्या पश्चिमोदयींना लागलेले असतात. या विभा-  
गाच्या दोन उपकुलांतील काही नेहमीचे आढळणारे संप  
खाली दिले आहेत.

उपकुल पहिले—विष्म्यादिनी—यातील संप मदीनीवर  
अथवा झाडावर बावरणारे आहेत.

(१) विष्मस गोकुल—ह्या संपांला विपदिंड नाही म्हणून  
हा विपारी नाही. हा आहेरून व्हीपरीडी कुलातील विपारी  
संप फुरसू याच्या प्रमाणे दिसतो. तरी पन्नासप्रमाणे असणाऱ्या  
मोठ्या शीर्षपृष्ठावरील खवल्याच्यामुळे हा फुरसू नाही हे कळते.

(२) वृक्षसंप—विष्म्यादिनीफिस ट्रेयोनेटस—या संपांना  
देखील विप नाही. हा झाडावर असणारा उर्दा  
रंगाना संप होय. ह्याच्या शिपांचा आकार, गानेची ठेवण,  
छाव कवोनिका आकार व हा बरबर पाहण्याच्या व्हीपरीडी  
कुलातील विपारी सर्पाप्रमाणे दिसतो. परंतु याच्या शीर्षा-  
वरील खवले निरीक्षण करून पाहिले असता हा व्हीपरीडी  
कुलातील संप नव्हे हे सहज समजण्यासारखे आहे.

(३) वृक्षसंप सापदोळी—ह्यामोफीस मिक्टेरिडान्स-हिरवा,  
झाडावरील संप. हा बहुधा झाडावरील दुसऱ्या सर्पाप्रमाणे  
वेडोळे पाळून बसत नाही. बहुतेक लांबवर शरीर पसरून  
असतो. हा सुद्धा कावेतो. त्याला विप दंताप्रमाणे दंत आहेत  
तरी ह्याच्यात विपदिंड मुळीच विकास पाडलेला नसतो,  
ह्या कारणाने हा निविप संप आहे हे म्हणण्यास प्रत्यक्ष  
नाही. निदान मनुष्याला खावा विपार होणे शक्य नाही.

उपकुल दुसरे—होमासोप्सीनी या उपकुलातील संप  
झुजोदकात अथवा गोण्यापाशीत राहणारे आहेत हे  
पाण्यात राहणारे संप असल्याकारणाने यांची नामावलि  
मुचकुल्या अगदी पृथक् राखलेली असतात. हे अरायुज  
असून यांची वाण पाण्यात होते.

(१) पाण्यातील संप (सर्वेसमन्त्रोप्ये) हे नयाच्या  
काठी बिबलांत राहतात. समुद्राच्या काठावर सुद्धा हा संप  
राहू शकतो.

(२) हिप्पनीना पनहेडस. याला उडण म्हणतात. हा  
विपारी संप आहे.

विभाग ३ रा—पूर्वप्रणालदेतिन् म्हणजे ज्यांच्या मुख-  
कोटात मुखास्थांच्या पूर्वोदयी रम्यांना लागलेल्या दातांनी  
अतिम टोकाना छिद्र असून ते नलिकेसारखे असतात किंवा  
त्यांना खाण्या असतात ते खरे विपारी दंत खावा बिभागा-  
तील उपप्रीने असतात या तिष्ठत्या विभागात दोन  
उपकुले मोठ्यात ती उपकुले म्हणजे बर्मागोवरील

कोल्माईडी कुलातील विपारी संप व हेड्रोकोईनी  
अथवा धारोदक संप किंवा यरे समुद्रातील संप.

एवंपिनी उपकुलात नेहमीचे आढळणारे विपारी संप  
नाग, अहिराज, केट अथवा मय्यार (१) कोरल संप  
ह्यादि होत. हे विपारी संप दरवर्षी मनुष्यदाहिने फार करि-  
तात. त्यामुळे व ते सर्वसाधारणतः आढळून येणाऱ्यांपैकी  
असल्याकारणाने त्यांचे प्रत्येकाचे व्यक्तिगत माहितीवर वर्णन  
विषयाचे महत्त्व कायम पुढे दिले आहे. पुन्हा वर वर्णन  
केलेल्यांपैकी काही निविप संप ह्या विपारी सर्पांप्रमाणे  
बरबर पाहण्यास अपदी सारखे दिसतात. तेव्हा त्यांना  
विनचूक ओळखण्याची सही लक्षात जाणजे हे किती आवश्यक  
आहे हे सांगण्यास पाहिजे असे नाही.

आता विपारी सर्पांचे राहिलेले कुल व्हीपरीडी हे होय  
या व्हीपरीडी कुलात मेढळीकुल ही सहा देतात या  
कुलातील संप बहुतेक विपारी आहेत हे वर सांगितलेच आहे.  
या मंडळीकुलाचे वर्गीकरण केले असता त्याची दोन उपकुरे  
पडतात. पहिले उपकुल व्हीपरीडी अथवा रंमविहित  
(पिटलेस) व्हीपरीडी सर्पांचे होय यात फुरसू  
व पोणस अथवा मळळीसंप ह्यादि येतात दुसरे उपकुल  
कोटोलैनी अथवा रंमयुक्त (पिटेड) व्हीपरीडी सर्पांचे  
होय. यात हरियाल किंवा हिरवा योगिन संप किंवा बाबू-  
संप बरीरे येतात.

बरील वर्गीकरणाच्या विवेचनावरून साधारणपणे सविप  
सर्पांची कुले कोणती व निविप सर्पांची कुले कोणती हे  
थोडेसे लक्षात येण्यासारखे आहे दिव्युत्पानांत साधारणपणे  
पाहू गेले असता सर्पांचे ३३ जातिविशेष आढळून येतात.  
या एकदर ३३ जातिविशेषांपैकी सात्त्विकांच्या मताप्रमाणे  
६९ जातिविशेष सविप आहेत व यातील ४० जातिविशेष  
जमीनीवर बावरणारे आहेत व २९ जातिविशेष समुद्रात  
राहणारे आहेत. तेव्हा तूर्त जमीनीवरील सविप जातीनि-  
र्घोषापुरता विचार केला तरी बरील वर्गीकरणाच्या धोरणाने  
एकदम एखाद्या जातिविशेष संप ओळखणे अशक्यच आहे.  
शिवाय शरीरादृष्टीवरून किंवा कातडीच्या रंगारुपावरून  
सविप अथवा निविप संप ठरावेने हे किती थोड्याच  
आहे हेही बरील विवेचनावरून सिद्ध होतेंच. पुढील निविप  
संप खऱ्या विपारी सर्पांप्रमाणे दिसणारा दिसतात व कित्येक  
वेळा त्यांचे वावण्याची ठळक मुद्रा अगदी खऱ्या विपारी सर्पा-  
प्रमाणे असते त्यामुळे मनुष्यदाहिने फार होते या गोष्टीला  
थोडासा आळा बसविता यासाठी सर्वविधपरी मितकी जास्त  
शास्त्रीय माहिती केलेले लिहकी इष्ट आहे. याच्यामुळे  
चावणारा संप खरोखर निविप आहे हे संप चारलेल्या मनु-  
ष्यास ताबडतोब कळण्यास त्याचा येथेच होणार नाही व  
त्याचे प्राण वाचविण्यास सुलभ पडेल.

हे एकदर सर्व विचार मनाव टाकून कर्मल बोलसहिवानी  
पुढील मेहुनीने सर्पांच्या काही ठराविक बाब लक्षातवरून



ची रीति बसविली आहे ती स्वाधीनप्रमाणे आहे. त्यांच्या मताप्रमाणे सर्वे सविप सर्पांचे पांच समूह पडतात. याचा एकच अपवाद आहे; परंतु हा अपवादामुळे सर्व नेहमीच्या आढळण्यांतला नसल्यामुळे त्याचा विचार येथे करणे नाही. कर्नल वॉल याची रीति नमूद करण्यापूर्वी एका गोष्टीचा उल्लेख येथे केला पाहिजे तो हाच की, त्यांच्या रीतीप्रमाणे सर्वे ओळखण्यास सर्पांच्या आंगावरील खवल्या-संबंधी साधारणतः माहिती अगोदर असावी लागते. काही तज्ज्ञानी सर्पांच्या खवल्यांचे मंडल हतकें वाटत नाही. परंतु पूर्ण अनुभवावरून ही गोष्ट सिद्ध होते की सर्पांच्या आंगावरील खवल्यांची संख्या व रचना निरनिराळ्या जातिविशेषांपासून काही विवक्षित तऱ्हेने झालेल्या असतात व त्यांच्यामध्ये क्वचितच फेरफार बघून येतो. तेव्हा खवल्याची संख्या, रचना व स्थानपरत्वे त्यांची नावे ध्याय्यं माहिती असणे जरूर आहे व कर्नल वॉल यांच्या रीतीत सर्व ओळखण्याची मुख्य भिन्न ह्या गोष्टीवरच आहे. तेव्हा सर्पांच्या खवल्यांची प्रथमतः स्थानपरत्वे नावे जाणणे आवश्यक आहे. व तशी ती खवल्यांची नावे येथे दिली असता विपयांतर होणार नाही. ती नावे पुढीलप्रमाणे आहेत—सर्पांचे भूतक-  
(अ) मस्तकाचा ऊर्ध्व पृष्ठभाग—नासाग्रस्थ (रोस्ट्रल); नासास्थ (नॅसल); नासामध्यस्थ (इंटर नॅसल); ललाटाग्रस्थ (फ्रॉन्टल) अथवा ऑस्ट्रिअर मॅटल); ललाटस्थ (मॅटल); पार्श्वशीर्षस्थ (पॅरोटल); शिरःपृष्ठस्थ (ऑक्सिपिटल); ऊर्ध्वनेत्रस्थ (सुप्राऑक्युलर), नेत्राग्रस्थ (प्री ऑक्युलर); नेत्रपथिमस्थ (पोस्ट ऑक्युलर), (ब) मस्तकाचा अधःपृष्ठभाग—अधोनेत्रांतस्थ (अधःऑक्युलर); ऊर्ध्वनासिक मध्यस्थ (सुप्रालेब्रिअल); नासाक्षिमध्यस्थ (लेब्रिअल); कर्णप्रांतस्थ (टेंपोरल); ऊर्ध्वोष्ठस्थ (सुप्रालेब्रिअल) इत्यादि. सर्पांचा खालचा जबडा अथवा हड्ड यांवरील खवले हनुपूर्वमध्यस्थ (मॅटल); पूर्वोपशिष्टस्थ (सबलिमबल); पथिमापोशिष्टस्थ (पोस्टीअर सबलिमबल); अधरोष्ठस्थ (इन्फ्रालेब्रिअल) सर्पांच्या कर्मावारील खवलेः—  
(अ) ऊर्ध्वपृष्ठभाग पृष्ठस्थ (प्लॅटिस्ट); पृष्ठवशीर्षांतस्थ (रोस्ट्रल), (ब) पार्श्वभाग—पशुकास्थ (पोस्ट्रल) (क) उदरतल भागः—उदरतलस्थ (प्लॅटिस्ट); मलद्वाराप्रतलस्थ (अॅनल). सर्पांच्या पुच्छावरील खालचा भागः—मुच्छिदरतलस्थ (सब-कॅटल). वर म्हटल्याप्रमाणे सविप सर्पांचे पांच समूह ओळखण्याची कर्नल वॉल यांची रीतिः—

समूह १ लाः—पुच्छ वपटलेले ईलमाशाप्रमाणे असून ज्याच्या मुसकटाच्या व मस्तकाच्या पृष्ठावर मोठे पत्र्या-प्रमाणे किंवा तबकट्यासारखे खवले झालेले आहेत असे सर्व. या समूहात सर्वे ह्यारोदरसर्प मोडतात व त्यांच्या २९ जाती आहेत.

समूह २ राः—पुच्छ गोलाकार असून ज्याच्या पृष्ठस्थ खवल्यांच्या अगदी मध्याच्या रांगेतील खवले सर्वे

कर्णधर मोठे बनलेले असतात व अधरोष्ठस्थ खवले चारच असून चवथा अधरोष्ठस्थ खवला सर्वांत मोठा असतो असे सर्व. या समूहात “क्रेट” किंवा रागिल सर्वे येतात.

समूह ३ राः—पुच्छ गोलाकार असून तिसरा ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवला नासास्थ खवल्याला व नेत्राला स्पर्श करितो असे सर्व. या समूहात नास जाति व कॉरल सर्व मोडतात, यात नळ जातिविशेष आढळतात. हे तीन समूह विपारी कोट्याईची सर्पांचे होत.

समूह ४ याः—पुच्छ गोलाकार असून नेत्र व नासाक्षि यांच्यामध्ये मुखाच्या प्रत्येक बाजूवर स्पष्ट दिशणारे एक रंग असते व पृष्ठवंशास्थ खवले व विशेषतः शीर्षपृष्ठस्थ खवले मोठे बनलेले नसतात असे सर्व. या समूहात रंगपुष्प मंडली सर्वे अथवा कोटोलैनी हे मोडतात. यांच्यांत तेरा प्रकारचे जातिविशेष आढळतात.

समूह ५ वाः—पुच्छ गोलाकार असून सर्पांच्या मुसकटावर व शीर्षपृष्ठावर एकंदर सर्व खवले कर्णधराच्या पृष्ठावरील खवल्याप्रमाणे लहान व समसमान असे असतात व सर्पांचे श्व पाठीवर उठाणे ठेविले असता त्याच्या पशुकास्थ खवल्याच्या उदरतल भागाकडील शेवटच्या रांगेतील खवल्याच्या थोड्यासाच भाग श्वाच्या प्रत्येक बाजूवर दिसून येतो असे सर्व. या समूहात ईंग्रिहीन मंडलीसर्वे अथवा व्हापरीनी हे मोडतात. यांच्यात सहा प्रकारचे जातिविशेष आढळतात. हे शेवटले दोन समूह म्हणजे मंडली-कुलाची दोन उपकुले होत.

वर निर्दिष्ट केलेल्या अपवादामुळे करून जर एखादा सर्प ह्या वर सांगितलेल्या पांच समूहांपैकी कोणत्याही एका समूहात त्याच्या लक्षणानी मोडत नसल्यास तो निर्विप सर्वे आहे असे खास समजण्या काही हरकत नाही. तेव्हा वर म्हटल्याप्रमाणे जमीनीवरील नेहमांचे आढळणारे सविपसर्वे यांचे वर्णन कमाने खाली दिले आहे.

कोट्याईची कुलाच्या पूर्व प्रमणालक्षितित्वा या विभागापैकी एखाद्यापैकी या उपकुलांत कोणा म्हणजे नागकुटुंब व क्रेट म्हणजे रात्रिभक्त कुटुंब ही फार महत्त्वाची आहेत. कारण हे सर्व नेहमीच्या आढळण्यांतले असून यांचे विप फार अजहल असते.

नागकुटुंब अथवा दर्वीकर सर्वे यांची लक्षणेः—यांचे पुच्छगोलाकार असते, उदरतलस्थ खवले आढवे रंग असे असतात. तिसरा ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवला नासास्थ खवल्याला व नेत्राला स्पर्श करितो. या कुटुंबांत चार जाती आहेत त्यांपैकी “नाया” म्हणजे नागजाति ही फार विपुलतेने आढळणारी असल्याकारणाने ती महत्त्वाची आहे तिच्या खोलाखाल दुसऱ्या “हेमीवॅग्रेस” नावाच्या जातीपैकी “हेमीवॅग्रेस निमिस्स” अथवा हिंदुस्थानीतील कॉरल सर्वे हा जातिविशेष पुच्छक वेळी

आढळून येतो. हा सर्प बहुधा पर्वतावरील रहिवासी असल्यामुळे पर्वतावर आढळतो. तिहरी जाति " कोलिभोफीस " व चवथी जाति " क्यालोफीस " ही होय. ह्या जातीतील सर्पांना सुद्धा " कॉरल " सर्प म्हणतात; कारण त्यांच्या उदरतल्लाचा रंग बहुतेकांमध्ये लाल पोवळ्याप्रमाणे असतो. हा रंग मयाकॉत विघून जातो. या जातीतले सर्प बहुतकरून मध्यदेश, मलाया प्रदेश व हिमालयातील प्रांत या ठिकाणी विशेष आढळतात. त्यांतिल एखादा कविते सहास्रपर्वतावर स्तंभ-होतो.

नाग अथवा दर्बीकरः—नाया या जातीमध्ये दोन जाती आहेत. एक नाया ट्रीपुडिअन्स अथवा नेह्रुपाच्या आढळल्यांतला नाग व दुसरा नाया बॅंगेरस अथवा नागराज अथवा अहिराज.

नायाट्रीपुडिअन्सः—याची लक्षणे—( १ ) पुच्छगोलाकार असतो.(२)उदरतल्ले खबले आढळे इद असतात.(३) ऊर्ध्वोष्ठेस खबला नासास्थ खबल्याला व नेत्राला स्पर्श करितो. ( ४ ) नेत्राग्रस्थ खबला नासामध्यस्थ खबल्याला लागलेला असतो. ( ५ ) चौथ्या व पाचव्या अग्रोष्ठेस खबल्याच्या मध्ये एक लहान कोलाकार अथवा " क्यूनिवेट " नावाचा खबला आढळतो. किरपेकवेळा दोन किंवा तीन क्यूनिवेट खबले असतात. ( ६ ) मल्लप्रभासस्थ खबला एकच असून असतो. ( ७ ) पुच्छोदरस्थ खबले संवेध पुच्छभर दुभागलेले असतात.

हिंदुस्थानात सर्व ठिकाणी आढळणारा मोठा विपारी सर्प नाग हा होय व या कारणाने हा सर्प सर्वांस वायव्या रीतीने माहितीचा आहे. या सर्पास फणा असते म्हणून त्याला दर्बीकर म्हणतात. हा आपल्या शरीराचा पूर्वभाग ताठ करून उभा राहू शकतो व तारकळ फणा पसरतो. हा फार चपल आहे व पाण्यात पोहू शकतो. याच्या फणेवर चक्र, नागर, छत्री, स्वस्तिक व अंकुश यांची चिन्हे असतात. काही नागामध्ये फणेवर मुळांचे फसलेही चिन्ह नसते. या चिन्हावरून नेहमीचा नाग (माति विशेष) म्हणजे नाया ट्रीपुडिअन्स याचे प्रकार ओळखता येतात. पूर्णपणे फणा उमारणारा सर्प व त्याच्या फणेवर एखादे चिन्ह असले की तो नाग होय व या लक्षणावरून नाग सहज ओळखता येतो. परंतु एका प्रकारच्या नागामध्ये फणेवर चिन्ह नसते. तसेच फणेसंबंधी एक गोष्ट लक्षात ठेविली पाहिजे ती ही की, काही निविप सर्प, ( उदा. धामग ) योदीशी फणा उमार्ण शकतात. यावरून वरील लक्षणे ताहून पाहिल्याशिवाय एखादा सर्प नाग आहे हे ठरविणे किती धोक्याचे आहे हे वाचकांच्या लक्षात सहज येण्यासारखे आहे. व वरील लक्षणांची महति किती आहे हेहि समजून येण्यासारखे आहे. नागाच्या पृष्ठवंशाच्या चौथ्या कशेरुपासून पशुका त्यांना लागलेल्या असतात. चौथ्या कशेरुपासून तर सत्तावीस कशेरुपेना लागलेल्या पशुका इतर कशेरुपाच्या भागावरील पशुका-

सारख्या कमानदार नसतात व त्यांच्यापेक्षा हाचा हालचाल जास्त विस्तृत प्रमाणात होऊ शकते यांची हालचाल त्यांना लागलेल्या स्नायूंच्या संकोचविकासाने होते. उमवी-कडील ९ वी पशुका व डावोकडील १० वी पशुका ह्या वर सांगितलेल्या पशुकात जास्त लांब असतात व तेवढ्या भागात ह्यांच्या वरच्या व खालच्या पशुका अनुक्रमे कमी कमी होत जातात. या पशुकांना लागलेल्या स्नायूंच्या संकोच पावण्याने त्या सरळ उभ्या होतात व त्यामुळे त्या भागावरले शरीराच्छदन विस्तार पावते व नागाची फणा म्हणजे हा शरीराच्छदनाचा विस्तार पावलेला भाग होय. आता वर सांगितल्याप्रमाणे तो मध्ये जास्त विस्तृत असून दोही शेवटाला कमी असतो त्यामुळे फणा अंदाकृति गोलकार वगैरे. नागास फणा विस्तृत ठेवून तोंड चांगले उपडता येत नाही. व चावावयाचे असले म्हणजे तो वरचेवर फणा भावरून किंवा मिटून वाकडी मान करून तोंड टावीत असतो. नागाच्या कातडीचा रंग निरानिराळा असतो. शीर्षाचा भाग दबलेला असून मुसकटाचा भाग बराच कमी असतो व तो वरून गोळदार दिसतो. नासाजिद बरेच मोठे असते. नागाला कर्ण-रंभ व कर्णपटल ही नसल्याकारणाने ध्वनवाहक हवेच्या लहरीमुळे त्याला ऐकू येणे शक्य नाही. परंतु त्याला ध्वन-क्रियेचे मुख्य साधन अंतरीक्षिये हे आहे व त्याच्या साद्याने घन पदार्थांच्या कंपामुळे होणारे ध्वनिज्ञान त्याला होते. नागाची अंडी गर्भधारण होऊन ६० दिवसांनी साधारणतः पातली जातात व ती अंडी उबून बीण होण्यास सुमारे ६९ दिवस लागतात. नागाच्या पिढास जन्मतःच विप असते. तरुणावस्थेत नाग फारच रागीट व क्रूर असतो व दडकन दंश करितो. उदार वयात आल्यावर एकाएकी अंगावर येत नाही.

नाग आढळत नाही असे एकहि ठिकाण नाही. पदव्या भितीत तो असावयाचाच. त्याला मनुष्यवस्तीपासून त्रास होत नाहीता दिसतो. नाग बहुतकरून उंदीर, घुंग, बेहूक इत्यादि प्राण्यावर भासले उपजीविका करितो. केव्हा केव्हा हा सर्पभक्षकहि होतो.

नागाची दंश किंवा विपदंत लहान असतो. तरी तो मंडळी सर्पाच्या अथवा व्हीपरीडी सर्पांच्या विपदंतापेक्षा सापेक्षतेने जास्त मजबूत असतो प्रत्येक मुलांशीला पूर्ण वाढ झालेले असे दोन विपदंत झालेले असतात, परंतु ते एकामागून एक बांधे काही दिवसाच्या अंतराने टाकले जातात. नागाचे विपदंत म्हटले म्हणजे त्याचे लालापिंड होत. व ते त्याच्या कर्णप्राताला लागलेले असतात. ते एखाद्या पोळळ पिशवीप्रमाणे असून त्याच्यापासून एक खोस विपते. या पिंडाला एक माखीटर नावाचा स्नायु लागलेला असतो. तो बहुतेक या पिंडावर पसरून बसलेला असल्या कारणाने केव्हा या स्नायूचे संकोचन होते तेव्हा या विपदंतावर दाब पडतो. या दाबामुळे विप

स्रोतसात जाऊन त्याच्या वाटे मुखात येते व विपदंताच्या प्रगल्भीच्या योगेकरून बाहेर टाकिले जाते.

नागाचे विप जेव्हा ताजे असते तेव्हा ते निर्मळ परंतु थोडेसे पिवळट व स्निग्ध असे दिसते. तेच उपर्ये ठेविले असता घन होते व त्याचे वजन ६० ते ७५ टक्क्याने कमी होणे सुरुन घन झाल्यावर ते पारदर्शक राहते व धिक्काट्या खज्याप्रमाणे दिसते या स्थितीत त्या विषाचा विषारीपणा पुष्कळ वर्षे टिकतो. विषाचे परिमाण हे नागाच्या वाढीवर तसेच त्याच्या शरीरस्वास्थ्यावर बरी अवलंबून असते तरी तो ज्वस्ताळ्या असल्यास जास्त होतो. त्याच्या कृदावस्थेत विषाचे परिमाण कमी असते.

नागाचे विप पेरूपाने पोटात गेल्यास इजा होत नाही ही गोष्ट बहुतेकांस माहित आहेच परंतु तेच विप रक्तात मिसळल्यास तात्काळ भयंकर परिणाम घडून येतात. नागाचे विप फार जलद रीतीने शरीरातील रक्तामध्ये मिळून जाते. विपप्रयोगशाळेत तज्ज्ञ लोकांनी पुष्कळ तऱ्हेने नागाच्या विषामेवढी प्रयोग करून निराशिराच्या जातीच्या जनावरांच्या शरीरात किती प्रमाणात विप रक्तात भिनले असता मृत्यु येतो हे ठरविले आहे व त्यावरून मनुष्यामेवढी प्रमाण तापारणपणे अटकळीने काढले आहे. त्यावरून असे अनुमान निघते की एका सर्वसाधारण अशा नागाच्या विपविडामध्ये एकावेगळी पंधरा मनुष्यांना मृत्युमुखी नेण्यासारखे विप असते. नरांपण आमपयेंतच्या नमूद केलेल्या सर्वदेशाच्या माहितीवरून व अनुभवावरून नागदंता झाला असूनही काही मनुष्ये त्यामुळे न दगावता बरी झालेली आहेत किंवा बचाविली आहेत. काहीना मुळाव विषबाधा झालेली दिसून आली नाही. या सर्वे गोष्टीवरून साधारण सिद्धांत निघतो तो हाच की, बरी नागदंश झाला तरी त्याचे विप जितके शरीरात जावे, तितके घेतले नसते किंवा नागाने दंश केला तरी विप ओतले जात नाही. तेव्हा भीतीचा भाग बाजून ठेविला म्हणजे असे म्हणता येईल की नागाच्या दंशाने सुद्धा मनुष्याला विषार न होण्याचा काही थोडा धमक आहे कारण कित्येक वेळा नागाचा दंश फारच ओझरला होतो कित्येक वेळा ज्या प्रमाणात विप शरीरात भिनले त्या प्रमाणाने ते भिनले नसल्यामुळे किंवा ओतले गेले नसल्यामुळे जीवितनाश झालेला नाही हे सर्व प्रकार अनेक गोष्टींवर अवलंबून असतात त्याचा उत्तिर लक्ष घेणे करणे अशक्य आहे.

नागाच्या विषाची क्रिया मुख्य झवेदिये म्हणजे मेंदू व सुषुम्ना यांच्यावर होते. तेव्हा त्याच्या विषाची लक्षणे देणे अवश्यक आहे नागाच्या विषाराची लक्षणे दोन प्रकारांनी देता येतील, पदित्याप्रथम देशस्थानी भावळून येणाऱ्या लक्षणे किंवा स्थानिक लक्षणे ही होत दुसरी प्रकृतिपरिणामी किंवा सार्वदेशिक लक्षणे होत. देशस्थानी प्रथमतः निर्याचे होणारे लक्षण म्हणजे अक्षय व दाहक वेदना

होत. या दुखापतीच्या मानाने फारच असतात व ताबडतोब सुरु होऊन पुष्कळ तास चालू राहतात. शरीराचा एखादा भाग ओरखळला गेल्याने जशा साधारण वेदना होतात तशा वेदना देशस्थानी होऊन त्या थोड्या वेळाने बंद पडल्यावर विप शरीरात गेलेले नाही असे समजण्यास पुष्कळ आधार होतो. दुसरे लक्षण म्हणजे वेदना सुरु होतीच दृढभाग सुदै लागतो व मूज थोडी थोडी वाढत जाऊन तो भाग फुगतो. दृढ भागात विषाचा प्रवेश झालेला आहे याची नेहमीची खूण म्हणजे तिसरे लक्षण होय व ते हेच की, दृढ भागातून रक्तामिश्रित लस बाहेर वाहत राहणे. जर नेहमीच्या प्रमाणे एखाद्या ओरखळलेल्या भागावर असे बाहेर रक्त गोठून ओरखळा बंद होतो तसे दृढस्थान झालेले दिसल्यास साधारण अनुमान असे निघते की विप शरीरातील धातूमध्ये गिनले नाही. चौथे स्थानिक लक्षण बाळतः दिसण्यात येण्यासारखे नाही तरी ते दृढभागावर राखाक्या केव्हात दिसून येते. बरील तीन लक्षणे चांगल्या तऱ्हेने दिसून आल्यास व विशेषतः ताबडतोब सूच येऊन फुगार झाल्यास विप आहेच असे समजण्याचे. दृढभागी कापून पाहिले असता मध्याला जामलेपणा दिसतो. नंतर रंग लाल जरा होऊन गुलाबी होतो व त्यापासून पातळ लस वाहू लागते. जेव्हा हे लक्षण दिसून येते तेव्हा खात्रीने विप भिनले आहे असे समजावे. जर हे लक्षण भाग कापून पाहिले असता भावळून गाले नाही, तर विप शरीरधातुमध्ये पोहोचले नाही, असे साधारणतः म्हणण्यास हरकत नाही. नागाच्या विषाचा बहुलपणा या वर सांगितलेल्या तात्काळ घडून येणाऱ्या शरीरधातूवरच्या परिणामावरून व्यक्त होतोच. याशिवाय दुसरा विशेष हा की, देश होऊन मनुष्य सुदैवाने त्यातून निभावल्यास पुढभाग सक्त्यासारखा होऊन त्यातून सर्व जळमट निघून जाते.

सार्वदेशिक लक्षणे म्हटली म्हणजे पक्षवायु क्रमाकमाने ती बराच जलद रीतीने होणे. कारण नागाच्या विषाचा परिणाम ज्ञानेन्द्रिये म्हणजे मेंदू व सुषुम्ना यांची शक्ति नाहीशी करून त्यांचे व्यापार बंद पाडणे असा होतो व शेवटी मेंदूतील श्वसनक्रियेचे मर्मस्थान ( रेस्पिरेटरी सेंटर ) याचा नाश करून श्वाशोच्छ्वासाची क्रिया बंद पाडून मृत्यु माणण्याकडे होतो. प्रथम पाय गळतात व चालण्याची क्रिया उभे राहण्याची शक्ति नाहीशी होते. ही क्षीणता वर चढत जाऊन मानेची शक्ति जाते व त्यामुळे डोकें कोलमडू लागते. शिड्या, ओठ व घा यांचे छाया स्थििर होतात व त्यामुळे बाचा बंद होते. ओठ लोंबकळतात व लाळ गडदे लागते व काहीहि गिळण्याची शक्ति राहत नाही. डोक्याच्या पापण्या लोंबकळू लागतात व चेहेऱ्यावर क्षीणते येते. हे सर्व प्रकार पडतात तोच मृत्युसंक्रियेत विषाद होतो, आसवरोध डोकें लागतो व शेवटी आशोच्छ्वास बंद पडून मृत्यु येतो. आशोच्छ्वास अगदी बंद पडल्यावरहि काही वेळ ( २-३

(मोनटेप्येय) नाडीची स्फुरणे होत असतात. हीं वर सांगितलेली लक्षणे मुख्य होत; परंतु त्यांच्याबरोबर दुसरी कांही लक्षणे दिसून येतात ती म्हणजे तोंडाच्या मध्यमळ मुटून वेळेवर उठल्या होणे व रक्षादाह होणे. असे होण्याचे कारण रक्षाच्या घटकरवनेत विष फरक घडवून आणते व त्यामुळे त्याची गोठण्याची शक्ति नाहींशी होते व रक्षावीर रक्षपेशींचा विध्वंस होऊन त्या विरल्या जातात. तथापि हा रक्षावरचा परिणाम नागाच्या विषामेक्षा व्हीपरिधी सर्वांच्या देहानें झालेल्या विषामध्ये विशेषतः आढळून येतो. येथें मोठी लक्षांत ठेवण्याची गोष्ट ही आहे की, नागाच्या विषाचा परिणाम हृदयाची क्रिया प्रत्यक्ष बंद करण्यावरच मारी होत नाही तरी काही इतर गोष्टींच्या परिणामांमुळे हृदयाची क्रिया मंदीत उदाहरणार्थ, वेदना व भीति आद्यांमुळे हृदयाचा होण्याचा बराच संभव असतो. भीतीमुळे एकदम एका क्षणात शांतिपात होऊन मूर्च्छनादि येते व ती मूर्च्छना तशीच राहून स्वातंत्र्य ग्रास्युं होतो. अंग धंजणार होतें व नाडी बरोबर लागत नाही व शेवटी हृदयाची क्रिया बंद होऊन मृत्यु होतो. भीतीमध्ये आसोच्छ्वासाची क्रिया लघुनर होत जाते. सेव्हा देस शास्त्रावर त्यापातून होणाऱ्या लक्षणांची चिकित्सा करताना भीताचा प्रकार कोठपर्यंत येला आहे, त्याची खबरदारी दि ठेवणें जरूर असते.

नागाच्या देहाच्या विषाराला सार्याचा उपाय एकच आहे व तो " मॅन्टीव्हिनीन " लस टोंचणें हाच होय; परंतु ही जस नागदेस शास्त्रावर तावढतोच टोंचण्यांत आली पाहिजे. तथेंच ती शिरामध्ये टोंचली पाहिजे म्हणजे तिचें कार्य तावढणोच होऊं लागते. शिवाय तिचें परिणाम सारं वयूषिक सेंटीमीटरपेक्षा कमी नसले पाहिजे व ही लस तयार केल्यावर दोन वर्षांच्यावर राहिलेली नसली पाहिजे. ह्या वर नगूद केलेल्या सर्व अडांमुळेच असे उत्तम रामबाण औषध मनुष्याच्या हातीं असूनहि नागदेसाच्या विषारावर त्याचा ह्यावा निष्का उपयोग होत नाही. पुनः आता वर सांगितल्याप्रमाणें बरी हृदयावर विषाचा व्यापार होत नाही, तरी हृदय पात दुष्ट्या धारणांमुळे होतो. हृदयाच्या क्रियेत फरक झालेला असण्यास त्याविषयी उपाय योगिले पाहिजेत व तसे न करतो निश्चळ लक्षेचाच प्रयोग करून राहिल्यास मृत्यु टाळणार नाही. मंद किंवा जलद नाडी वाहणें व शरीर थंड पडणें, हीं लक्षणे स्पष्टपणें हृदयाच्या व्यापारामध्ये फरक झाल्याचें दर्शवितात व हृदयाच्या क्रियेचे उद्दीपन जेणेकरून हार्दिले असे उपाय तावढतोच अमलांत आणण्यास सुचवितात; तेव्हा नागदेस झालेल्या दुष्टमाजवळ वाटणाऱ्या मंडळीनें न पावतता प्रथमतः वेदना होत असण्यास त्याच्या शमनाय शक करावा. अंग थंड पडण्यास सुरवात झाली असण्यास उष्णता आणण्यासाठीं पुंडीची पूज किंवा मोहरीची पूज शरीराला काही ठिकाणीं पोसावी व बाकीचे सर्व अंग धावळी किंवा मुरणूत अशासारख्या गरम कपड्यानें गुंदा-

खून ठेवावे व गरम पाण्यानें भरलेले शिसे अंगाला लावून ठेवावे. देस झालेल्या इसमाला गिळतां येत असल्यास पोडो कोंकरी किंवा पोथ्ठरीला असें पेय पावे, परंतु मद्याक किंवा मॅन्टी कधीहि देऊं नये. सध्या विषारामध्ये मॅन्टीमुळे फार हानि होते. विषार झाला नाही, अशी खात्री झाल्यावर दिल्यास हरकत नाही. नागदेस झाल्यावर वर सांगितल्याप्रमाणें कंढ्या केव्हां विषार होत नाही. येथें विस्तारभावास्तव ह्या विषाचे शास्त्र विवेचन करता येत नाही.

नागराज किंवा अहिराज — नागा वंगरस—दि हेमाद्रियज, ह्या ज्ञानिविशेषाच्या कणेवर कसलेहि चिन्ह नसतें; परंतु हा सर्प शरीरानें फार लांब, मोठा व मळकट असतो कधी कधी याची लांबी १४ ते १५ फूट भरते. याच्या पिंज्याच्या कानांची रंग अगदी काळा असून सर्व शरीरावर नादरे किंवा पिंजवे आढवे पडे असतात व शीर्षाच्या भागावरपुढी चार आढव्या रेषा असतात; परंतु ग्रीवावस्थेत ह्या शीर्षावरील आढव्या रेषा नाहींशा होतात कानांची रंग बदलतो व तो पिंजळा, पिंजळट—हिरवा, उदी किंवा काळसर उदी असा होतो व कंधावरील आढवे पडे किंवा कमानदार रेषा स्पष्ट दिसतात. हा स्वभावतः फार क्रूर असून मनुष्याहून मळकट असतो. हा सर्प बहुधा थंगाल्यातील सुंदर बनात सांपडतो. सिव्हेलवृष, राजपुतान्याचा पश्चिम भाग व सिंधप्रांतखेरीज करून सर्व हिंदुस्थानातील इतर ठिकाणी क्वचित् सांपडतो.

या सर्पाचे विषदंत शरीराच्या मानानें फार लांब असतात व त्यामुळे याचा देस फार अयेंकर असतो. याचे विष नागापेक्षाहि जहल असतें. हा बहुधा सर्पभक्षक आहे व आपली उष्णविका सर्पावरच करतो.

याची लक्षणे—( १ ) पार्श्वशीर्षस्थ ( पॅरिक्लस ) स्तव-स्थानाच्यामागे मोठे शिर, पुष्टस्थ ( भाक्सिपिटल ) स्तवस्थाची एक ओढी असते, व हे दोन शिरपुष्टस्थ खाले एकमेकांना लागून बनलेले असतात. ह्या एका लक्षणानेच नागराज सर्प लहान गोळ्यांजला जाण्यासारखा आहे. कारण शिरपुष्टस्थ खाले दुसऱ्या सर्पांमध्ये असले तरी ते एकमेकांना लागून झालेले नसतात. ( २ ) पुच्छादेरतलस्थ खाले पुच्छाच्या आरंभा अखंड असतात परंतु पुच्छाच्या शेवटाला ते दुसागले जातात. ( ३ ) पुष्टवंशस्थ खाले ( व्हार्टिग्रत ) आकारानें व त्याच्या परिमाणानें पाहिले असता इतर पुष्टवंशगतस्थ ( व्हॉथेल ) रावल्यांच्या सारखेच असतात ही दोन गोष्टी लक्षणे पाहिले लक्षण हजर असल्यासच उपयोगाची आहेत व पाहिले लक्षण टाई पडिल्यावरच ती पहावयाची असतात. नाहीतर त्यांना नाही.

फारसी मंत्रित नाही याची लायी कधी कधी चार फूट भरते याच्या शीपांचा व मानेचा भाग काढा असतो शीपांच्या पश्चिम शेवटी पिवळ्या रंगाचा तिरपा व आढळा बारीक पट्टा असतो पृष्ठभाग सवध लाल, जांभळा, तपकिरी अथवा लाल-तपकिरी असून त्यावर ३ पाहून ५ पर्यंत ठिपक्यांच्या उभ्या ओळी झालेल्या असतात किंवा कांढांमध्यें हे ठिपके एकत्र होऊन त्याच्या रेंपा बनलेल्या असतात उदरतळाचा भाग सर्वध सारखा लाल असतो लक्षणे—नागकुटुंबाची दिलेली लक्षणे असून हा जातिविशेष ओळखण्याची खास लक्षणे पुढीलप्रमाणे आहेत ( १ ) मलद्वारप्रातः सवला दुभागलेला असतो ( २ ) कर्णप्रातः सवला सात ऊर्ध्वोष्ठ खवल्या-पैकी पांचव्या, सहाव्या आणि सातव्या ऊर्ध्वोष्ठ खवल्यांना रसंद करितो याशिवाय दुसरी पुराव्यादाखल लक्षणे—( ३ ) पुच्छोदरतलस्य खवले सवध दुभागलेले असतात. ( ४ ) पुरांभीगिह्मस्य खवले चार अथराष्ट खवल्यांना लागलेले असतात ( ५ ) पश्चिमाधोगिह्मस्य खवल चवथ्या अथरोष्ठ खवल्यांना लागलेले असतात ( ६ ) वक्त्रा अथरोष्ठस्य खवला सर्वांत मोठा असून त्याच्या पाठीमागे तो दोन खवल्यांना रसंद करतो

केट—बोरस अथवा राजिमत कुटुंब—वर समितल्याप्रमाणे केट कुटुंबातील जातिविशेष ओळखण्याचे पाहिलें मुख्य लक्षण म्हणजे पुच्छ गोलाकार असून पुच्छशीय खवल्यांच्या अगदी मध्याच्या रांगेतील खवले सवध कवधमर मोठ बनलेले असतात हे होय या लक्षणाच्या अभावी सर्प केट कुटुंबातील नव्हे परंतु काही निर्विष सर्पांनाहि हे लक्षण असतें म्हणून वर दुसरे लक्षण सांगितले तें हें की, अथरोष्ठस्य खवले या कुटुंबात चारच असतात व चवथा अथरोष्ठस्य खवला सर्वांत मोठा असतो या तीन लक्षणाखेरीज दुसरी लक्षणे म्हटली म्हणजे ( ४ ) नासाक्षिमध्यस्य खवले नसतात ( ५ ) मलद्वारप्रातः सवला एकच अखंड असतो ( ६ ) पुच्छोदरतलस्य खवले सवध पुच्छभर अखंड असतात, किंवा काही जातिविशेषामध्ये आरभी अखंड असून पुढें दुभागले जातात

बोरस या जातीत बारा जातिविशेष आहेत त्यापैकी बहुतेक हिंदुस्थानांत आढळतात.

बोरस सेरुलिसस—नेहमी आढळणारा केट किंवा राजिमत सर्प ( मय्यार ३ )—वर दिलेली या कुळाची लक्षणे तपासून कट आहे असे ठरवावर या जातिविशेषाला ओळखण्याची खास लक्षणे खालील हात—( १ ) याच्या शरीरावर पांढरे आढळे कमनदार पट्टे असतात व या पट्ट्यांचा रंग कवपाच्या शेवटच्या भागां जास्त स्पष्ट रीतीने दिसण्यात येतो कवपाच्या पूर्वशेवटी हा रंग फिफा पडून पट्टे दिसू नसे होतात काही निर्विष सर्पांना अखंड पट्टे असतात परंतु ते त्यांच्या शरीराच्या पूर्वभागां विशेष स्पष्ट रीतीने पट्टे फक्तित असून पश्चिमवर्ती किंसे पडलेले असतात.

( २ ) शरीरावरील खवल्यांच्या उभ्या रांगा १५ असतात ( ३ ) पुच्छोदरतलस्य खवले सवध पुच्छभर अखंड असतात ( ४ ) तिसरा व चवथा ऊर्ध्वोष्ठस्य खवला हे एकसारखे असतात याच्या कातडीचा रंग तक्तकीत काळा असून याच्या शरीरपृष्ठावर पांढरे कमनदार पट्टे जोडीने झालेले असतात शरीराच्या पूर्वभागां कित्येकवेळा हे पट्टे दिसत नाहीत उदरतळाचा रंग छुट्टा पांढरा तक्तकीत असतो याची लांबी साधारणतः ३५ फूट असते हा सर्प स्वभावाने क्रूर नाही हा सर्पमक्षक आहे हा शेतात, कुणांत सापडतो लाकडाच्या राशीत किंवा मोडून पडलेल्या घराच्या आवारात व घराच्या छत्रातहि असलेला आढळतो याचा विषार बहुतेक नागाच्या विषाराप्रमाणे असता विषप्रयोगाखाली प्रयोगावरून याचे विष नागाच्या विषापेक्षा जास्त जहल आहे असे समजतें खासोच्छ्वासाच्या किंवा बद पडून मृत्यु येतो याचा विषार झाला असता दशशेवती वेदना काही वेळानंतर मागाहून हळू लागतात दुसरे एक विशेष चिन्ह दिसून येतें तें हें की या विषारात असण पोटदुखी होते याचे कारण बहुधा अतरीद्रियात रक्तस्राव होणें हें होय रक्तस्राव होवरीक सर्पाच्या विषारामध्ये नेहमी होत असतो

बगरस फयासीएटस—म्हणजे पडेवाला केट झाला राज साप म्हणतात या जातिविशेषाला वरच्या जातिविशेषांची सर्व लक्षणे असतात. मान याच्या कातडीवर आढळे पिवळे पट्टे असतात व ते आढ्यापाळीने शरीराच्या काळ्या भागावरील स्पष्ट दिसतात. बरवर पाहणाऱ्याला हा सर्प लायकोबान फयासीएटस या निर्विष जातिविशेषासारखा दिसतो याचा स्वभाव क्रूर नाही याचे विष नागाच्या विषाप्रमाणेच मारक असतें तरी नागाच्या विषापेक्षा थोडें सौम्य आहे आवा-मात व ब्रह्मदेशात हा जातिविशेष फार आढळतो

व्हापरीडी अथवा मडलीसर्पकुल—व्हापरीडी अथवा मडलीसर्प यांना योनिजसर्प म्हणतात कारण याची प्रजा भिन्न निष्पत्ते परंतु मडलीसर्प हेच योनिज आहेत असे नाही, कारण सारोदकसर्प व शुद्धोदकसर्प हेहि योनिज आहेत व्हापरीडी सर्पांची लक्षणे—( १ ) यांचे मुख्य लक्षण हें आहे की, यांचे मुखास्थी उभे बनलेले असतात व त्याप्रत्येकास दोन नलिकास्य दृष्टा लागलेल्या असतात दुसऱ्या घवे सर्पांमध्ये मुखास्थी आढळे असतात ( २ ) यांचे विषदेत कोलमोईडी विषारी मर्षांच्या विषदत्तापेक्षा सापेक्षतेने फार लोभ अढळत ( ३ ) तसेच हे विषदत्त सोढे नाजूक असून जास्त त्याज्यदार असतात व त्यांच्या प्रणालीसमर्थीची जोडरेपा त्यांच्या पृष्ठावर फार करून दिसून येत नाही हा जोडरेपा सविष कोलमोईडी सर्पांच्या विषदत्तात दिसते ( ४ ) यांच्या मुखास्थीला कफ विषदत्तच लागलेले असतात विषदत्ताखेरीज करून दुसरे साधे मरीच दांत मुखास्थीला कधीच लागलेले नसतात

व्हीपरीडी कुलाचे वर्गीकरण दोन उपकुळांत करतात. हे वर्गीकरण या कुळातील सर्पांत नासाक्षिमध्यस्थ रंभ्र हृषर असणे किंवा नसणे या लक्षणावरून केले जाते. तेव्हा रंभ्र-विहीन व्हीपरीडी अथवा व्हीपरैनी हे एक उपकुळ आहे. व दुसरे उपकुळ म्हटले म्हणजे रंभ्रयुक्त व्हीपरीडी अथवा कोटोलेनी हे होय.

वर म्हटल्याप्रमाणे व्हीपरीडी सर्प एकंदर विपारी असतात. तरी त्या सर्पांचे विष सारख्या प्रमाणाने जडाल नसते काही व्हीपरीडी सर्पांना देव फार भयंकर असतो व तो प्राणघातक होतोच, परंतु दुसऱ्या काहींच्या देशाने मृत्यु येत नाही व इतर काहींच्या देशाने फारच थोडी इजा होते. व्हीपरीडी सर्पांच्या विषाचा परिणाम हृदय व रुधिर यांच्यावर होतो व त्याच्या विषाराने मृत्यु येतो तो रक्त दूषित झाल्यामुळे हृदयाची क्रिया बंद पडून येतो.

उपकुळ(१)—कोटोलेनी अथवा रंभ्रयुक्त व्हीपरीडी सर्प. या उपकुळातील सर्पांची लक्षणे—(१) पुच्छ गोलाकार असते. (२) नासाक्षिमध्यस्थ रंभ्र हे नेत्र व नासाछिद्र यांच्यामध्ये स्पष्टपणे दिसून येण्यासारखे असते (३) पृष्ठदंशीय खवले मोठे नसतात. या उपकुळातील सर्प साधारणतः उंच डोंगरावरील प्रदेशात आढळतात. याच्या कांतीवर घुस्डी हे नासाक्षिमध्यस्थ रंभ्र दिसून येते. परंतु त्याला त्याचा काय उपयोग होतो हे बरोबर समजले नाही. या उपकुळात हरियाळ (?) अथवा बावूसर्प येतो.

ह्याकेसीस ग्रामीनिअस,—बावूसर्प, हिरवा योजिनसर्प अथवा हरियाळ (!);—हिंदुस्थानात रंभ्रयुक्त व्हीपरीडी सर्पांतील जातिपैकी हा जातिविशेष जास्त ठिकाणी सापडतो. हा सर्प हिरव्या गवताच्या रंगाचा असतो व याची कर्नानिका माडाच्या कर्नानिकेप्रमाणे ऊर्ध्व बनलेली असते. केव्हा केव्हा याच्या कातडीवर काळ्या रंगा उभ्या किंवा भादम्या झालेल्या असतात. उदरतलाचा रंग पांढुरका असतो. याची लांबी कित्येक वेळा ३। फूट भरते या जातिविशेषाची खास लक्षणे.—(१) कंध्याच्या पश्चिमभागी एकंदर खवले १५ असतात. (२) ऊर्ध्वनेत्रस्थ खवला एकच असतो. (३) ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवले ९ ते १२ असतात व यातील दुसऱ्या खवल्याच्या वरच्या भागाला खोबणी असून ती रंगाकडे गेलेली दिसते. या सर्पांचे विषदंत मोठे असतात तरी या जातिविशेषाचा विषार क्वचितच मारक होतो.

या जातीपैकी दुसरा जातिविशेष सझादि व निलगिरी प्रांतांत आढळून येतो. तो ह्याकेसीस स्प्रिंगेटस अथवा नालांकित योजिन सर्प होय. हा सर्प उदी रंगाचा असतो व ह्याच्या कातडीवर नात्रात-हेचे काळ्यार डाग पडलेले असतात; त्यामुळे तो कातडी निश्रिबिचित्र दिसते. याच्या मानेवर घोव्याच्या नालासारखे निवळट विन्दू झालेले असते व नेत्राच्या पथात प्रत्येक बाजूवर काळी रेष असते. या जातिविशेषाचे खास लक्षण म्हटले म्हणजे दुसरा ऊर्ध्वोष्ठस्थ

खवला नासाक्षिमध्यस्थ रंभ्रापासून संबंध नसित असतो. ह्याच्यासारखा दुसरा जातिविशेष ह्याकेसीस अनामाले-न्सीस हा कृष्ण नदीच्या दक्षिणेकडील डोंगराळ प्रांतांत सापडतो

उपकुळ(२) व्हीपरैनी अथवा रंभ्रविहीन व्हीपरीडी सर्प:—या उपकुळातील सर्पांची लक्षणे.—(१) पुच्छ गोलाकार असते. (२) मुसकटावर व शीर्षपृष्ठावर कंध्याच्या पृष्ठावरील खवल्यासमान लहान खवले असतात. (३) ह्या सर्पांचे शव पाठीवर उतारणे ठेविले असता शेवटच्या पट्टीकस्थ खवल्याचा क्वचित भाग उदरतलस्थ खवल्यांच्या दोहोबाजूस दृष्टी पडतो. (४) नासाक्षिमध्यस्थ रंभ्र यांच्यात कधीहि बनलेले नसते. या उपकुळात फुरसे व घोणस ही येतात फुरसे म्हणजे 'एकीस करीनेडा' अथवा कवतांच्या दाव्याप्रमाणे खवल्यांना दाति असलेला व्हीपर. या जातिविशेषास—रंभ्रविहीन व्हीपरीडीची सर्व लक्षणे अमून पुढील खास लक्षणे असतात. (१) पुच्छोदरतलस्थ खवले दुभागलेले नसतात. (२) ऊर्ध्वनेत्रस्थ खवला दुभागलेला नमनो. (३) नासिकास्थ खवला नासाग्रस्थ खवल्याला व पश्चिमा ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवल्याला स्पर्श करितो. (४) सर्व ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवल्यात चवथा (क्वचित तिसरा) ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवला मोठा असतो. (५) नेत्राच्या खाली त्याच्या व ऊर्ध्वोष्ठस्थ खवल्यांच्या ओळीमध्ये दुसऱ्या खवल्याच्या दोन बोळी असतात.

याचा रंग वाळूच्या रंगासारखा असून कित्येक वेळा तो काळसर उदी बनतो. याच्या प्रत्येक बाजूवर एक नागमोडी किडट रेष बहुतेक स्पष्ट रीतीने झालेली दिसते व याच्या शीर्षपृष्ठावर पश्चाच्या पदचिन्हाप्रमाणे एक किडट विन्दू झालेले असते. उदरतलाचा रंग सारखा पांढरा असतो किंवा त्यावर काळसर ठिपके पसरलेले असतात.

हा भिन्नतपणी शरीराला जुगवट्या आणून आपल्या शरीराची दुहेरी वक्राकार अडी घालतो व ती अडी एकमेकांवर घासतो त्या चरण्यामुळे एकप्रकारचा कूकार उत्पन्न होत असतो. हा जातिविशेष बहुतेक सर्व ठिकाणी सापडतो याची लांबी दोन फूट असते. याच्या विषारापेक्षा एकदम नाही. तरी याचे विष मारक आहे. याचा विषार एकदम चडून येत नाही तरी शेवटी त्याचा हानिकारक परिणाम होतो.

घोणस—मंडळीसर्प—खेलचा व्हीपर, अथवा दि ह्योईआ अथवा चेन व्हीपर.—या जातिविशेषास रंभ्रविहीन व्हीपरीडीची सर्व लक्षणे असून पुढील खास लक्षणे असतात. (१) अपोनिंगवृक्ष खवले चार किंवा पाच अपरोष्ठस्थ खवल्यांना लागलेले असतात. (२) पुच्छोदरतलस्थ खवले दुभागलेले असतात. (३) शरीराच्या पृष्ठावर दोन उभ्या ठडठडीत मोठ्या ठिपक्यांच्या बोळी-एक मध्यस्थ व तिच बाजूवर दोन उभ्या-झालेल्या असतात (४) खवला एकच असतो.

याचा रंग फिकट उदी किंवा म्हावीच्या कातडीसारखा असून त्याच्या पृष्ठावर तीन उभ्या ठसठासित भोळ्या ठिपक्यांच्या जोडी असतात प्रत्येक ठिपक्याचा आंनला भाग कातडीच्या रंगाचा असून त्याला काळसर रंगाचे वेष्टन झालेल असते व या वेष्टनाला पांढुरकी किंवार असते. शीर्षावर काळसर विन्हे असतात व शीर्षाच्या दोहों कडावर फिकट गुलाबी दोन रेषा झालेल्या असून त्या सुसकटाच्या शेवटपर्यंत आऊन तेथे मिळतात. उदरतळाचा भाग पांढरा असून त्यावर अर्धचंद्राकृति काळे ढाग असतात

हा आतिविशेष बहुतकरून सर्व ठिकाणी सापडतो. याची लांबी ५ फूट असते किरयेक वेळा ५॥ फूटहि भरते.

हा सर्प मंद असला तरी स्वभावाचे फार क्रूर आहे याचे विष फार जहाल असते याच्या विषाने बहुतकरून प्राणहानि होते

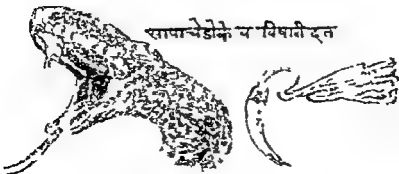
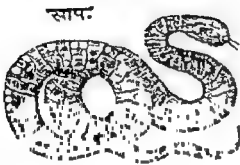
याच्या विषाचे परिणाम रक्तक्षय घडवून आणतात. याच्या विषारामध्ये एक द्रव्य असते, ते रक्त दृष्टिपर्येक्षांचा (रेड ब्लडकॉर्प्युस्कुलस) नाश करिते. शरीरात या रक्तदृष्टिपर्येक्षांचा मुख्य व्यापार म्हणजे शरीरातूनचा प्राण वायु पोहोचविणे हा होय तेव्हा त्यांचा नाश झाल्याकारणाने शरीराची जीवनक्रिया बरीबर चालेनाही होते. तसेच रक्तातील दृष्टिपर्येक्षांची संख्यानाचा (हेमोमोटर सेटर) व्यापार बंद पडतो व हृदयाच्या प्रायुवर मारक परिणाम होऊन हृदयाची क्रिया बंद पडते व मृत्यु येतो.

याच्या विषाचा दुसरा भयंकर परिणाम दिसून येतो तो रक्तसाव होय. हा रक्तसाव अंतरिक्षात होतो व तो बाहेरून दिसून येत नाही किंवा दृष्ट्यानापासून व दुसऱ्या इतर ठिकाणाहून होतो व वाहेरून दिसतो. एखाद्या वेळी दृष्ट्यानापासून रक्तसाव प्रथम बंद होतो व नंतर काही दिवसांनी घुसू होतो इतके याचे विष जहाल आहे व ते शरीरात भिन्न नसते. रक्तसाव होण्यास मुख्य दोन कारणे होतात एक कारण हे असावे की, याच्या विषाच्या द्रव्यामुळे रक्ताची गोठण्याची शक्ती नाहीशी होते व रक्त बाहेर निघत असते. दुसरे कारण हे असावे की, या विषाच्या द्रव्याने रक्तवाहिण्याची अंतरकला नाश पावते व त्यामुळे रक्तवाहिण्यातून अंतरिक्षात शिरू शकते. याच्या विषारामध्ये पोटदुखी होते ती बहुतकरून हा अंतरसाव झाल्याने होत असली पाहिजे. तेव्हा रक्तसाव नोंगेकरून होणार नाही असे उपाय योग्यत्वाचे घोरण ठेविले पाहिजे कारण साधारणतः व्हीपरीडी सर्पाच्या विषापाची स्त्रुण म्हणजे म्हणजे रक्तसाव होणे ही होय याचा दंड झाल्यावर दंड भागी मूळ वेणे व त्यातून रक्तसाव न होणे, तसेच पोटदुखी येणे न होणे ही चांगली विन्हे होत व्हीपरीडी सर्पाच्या विषारामध्ये पडद्यामुळे झटका येत नाही परंतु गतिउत्प्रेरण विशेष वाढतो व त्यामुळे येथे येथे पांढरा येऊन हृदयाची क्रिया बंद पडते व मृत्यु येतो

तेव्हा उपाय योजित असताना ही गोष्ट विसरतो कामा नये दृष्ट्यानापासून किंवा दुसऱ्या ठिकाणाहून नो साखा रक्तसाव वर सांगितल्याप्रमाणे जेव्हा होत असतो तेव्हा त्या ठिकाणी सांशर्गिक विषारी जंतूंचा प्रवेश होण्याचा संभव असतो यासाठी या सांशर्गिक विषारी जंतूंचा शरीरात प्रवेश होणार नाही असे उपाय योजिले पाहिजेत रक्तसाव झाल्याकारणाने व रक्तदृष्टि झाल्याकारणाने या जंतूंचा नाश करण्याची शरीराची शक्ती नाहीशी झालेली असते. याच्या विषाच्या जहालपणामुळे दृष्ट्यानी शरीरातून नाश पावून तेथे जळमट निघत असते व अशा वेळी सांशर्गिक विषारी जंतु आपला प्रभाव दाखवितात

कू मं ग ण (बेलोनिया) — लक्षणः — याला संस्कृतमध्ये कच्छप, मराठीत कासव व इंग्रजीत टार्टोझ किंवा टर्टल असे म्हणतात या गणात जमीनीवरील कासव व पाण्यातील कासव इत्यादि प्राणी मोठतात. हा कूर्मगण उत्तोगामी प्राण्याच्या वर्गातील एक गण आहे. या गणातील उत्तोगामी प्राण्यांचे शरीर एका कवचाचे आच्छादिलेले असते व हे कवच अस्थिमय तबकल्याचे बनलेले असते. या कवचाचा दोन भाग असतात, एक पृष्ठावरील भाग; ज्याला कासवाची ढाल म्हणतात तो होय, व दुसरा भाग उदरतळाभागी असतो या कवचाच्या तबकल्याच्या पृष्ठावर बाह्यत्वचे (एपिडर्मल)तून झालेल्या क्षीममय खवल्यांचे आच्छादनहि असते या कवचाच्या ढालीची उत्पत्ती कधी होते हे पाहू गेले असता असे आढळून येते की, ती श्वेतत्वचेतून बनलेल्या अस्थिमय तबकल्या व अस्थिपर्जराचा काही भाग या दोहोंचा संयोग होऊन झालेली असते. तेव्हा कासवाची ढाल ही पाठीच्या कण्याचे खपटलेले कशेरुककट व दोहों वाजुने खपटलेल्या व एकमेकाना जुळून कशेरुककाना मोठेल्या पशुका ह्याचा पृष्ठावरील श्वेतत्वचेतून झालेल्या अस्थिमय तबकल्याशी संयोग होऊन झालेली असते. उदरतळावरील कवचाचा भाग श्वेतत्वचेतून झालेल्या अस्थिमय तबकल्यांचाच झालेला असतो या गणातील काही जातीत वर पागितलेली ढाल बनलेली असते. परंतु पृष्ठाकवचाचा भाग श्वेतत्वचेतूनच फक्त झालेला असतो. कांडेरायि किंवा इजिप्शानास्थि हांडे शकणार नाही अशा रीतीने करोटोच्या भागाला अवल जुळलेले असते. या प्राण्यांवर बाह्यमाथी तोडाला नासशिद्ध एकच असते मुखाच्या जवळपास दात लागलेले नसतात परंतु जवळ एका क्षीममय आच्छादनाचे हाकेले जातात. गर्भे अंगुलीयुक्त झालेली असतात. या गणातील जमीनीवर वावरणाऱ्या प्राण्यांत या गणाच्या अंगुलीनां मदया लागलेल्या अवलतात. परंतु पाण्यात असणाऱ्या प्राण्यांत या तारांचे पोहोण्याकरितां मदयाप्रमाणे बनलेल्या अवयवांत रूपांतर झालेले असते. या प्राण्यांची श्वेततेद्विगं कुपुस असून त्या कुपुसांच्या आतील पोषकद्रव्यांचे पुष्टक विभाग झालेले असतात. शरीराचे पथिम

# उरोगाघी





# विशिष्ट प्राणी.

दोन मधारी उंट.



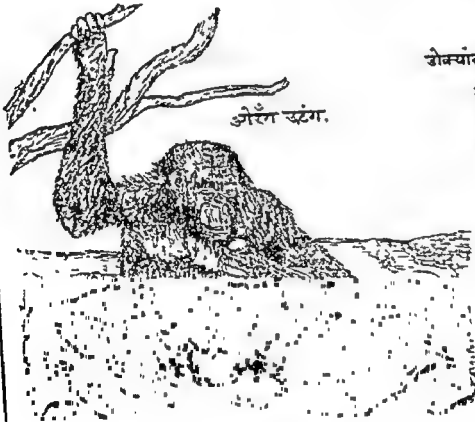
एक मधारी उंट.



शेक्यांतीळून तिचे अंडे.



ओरंग उंग.



उंदीर.



द्वार अपवा पायिमबाह्यत्वविपरमुख ( झोकल अंपरचर ) हे उभे पसरलेले असते. या प्राण्यात ते आढवे कधीच नसते. प्रजननासंबंधी पाहिले असता जननेंद्रियाखेरीज कडक दुसरे सहकारी माग ( किंवा इंद्रिये ) विशेष झालेले नसून नरामध्ये मध्यमांगी एकच शिथर झालेले असते. हे प्राणी अंढज असून यांच्या अंग्यांना 'बेलोनिडा' जाती विनाय करून इतरांत टणक व बहुतेकसून सुनखदी क्षाराची अशी एक कवची असते.

हे प्राणी घटुतकरून उष्ण प्रदेशांत राहणारे असून वन-स्पतीवर आपली उपजीविका करितात. यांच्यात काही प्राणी मांसभक्षक आहेत व ते मृदुकायप्राणी ( मोलस्का ), कवचघरसंपिपादा ( क्रस्टासिया ) व मासे भक्षण करितात. समुद्रांत राहणाऱ्या कांसवांची पाट सपाट असते व इथे शीय व गात्रे त्यांना कवचाच्या आत ओढून घेता येत नाहीत. शुद्धादकांतील व पंक्तांतील कांसवांचीहि पाट सपाट असते. परंतु त्यांना आपले शीय कवचाच्या आत ओढून घेता येते. जमीनीवरच्या कांसवांची पाट बाह्यतः कमानदार असून अस्थिमय असते यांना शीय व गात्रे कवचाच्या आत ओढून घेता येतात. यांचा गात्रे गोलदार असून त्यांच्या अंगुली नखापर्यंत जुळलेल्या असतात गात्रांच्या तळाचा भाग जाड झालेला असतो. हे प्राणी बहुधा वनस्पतिभक्षक आहेत. या गणातील ठळक उदाहरणे खाली दिली आहेत:

ज्याच्या पुष्पावर ढाल झालेली असते असे. — ( १ ) रेड्डी एलेगन्स यांच्यात ढाल फार कमानदार झालेली असते, जवळपास दात असतात, कवचाची लांबी दहा इंच असते. हे जमीनीवरील कांसव होत. ( २ ) एमीस ट्रेन्गा—नेदरमी आढळणाऱ्या गोळ्या पाण्यातला कांसव. हा जमीनीवरहि राहू शकतो. याला लोक विहिरांमध्ये बहुतकरून टाकतात. हा गोळ्या पाण्यातले खेकडे मारून टाकतो. हे खेकडे विहिरांच्या तळाचा भाग खोदून घरीच मुकसाना करतात. तेव्हा त्यांना मारून टाकण्यास हा कांसव फार उपयोगी पडतो. हा बहुतकरून मासे खात नाही. याच्या पाठीला ढाल असते. याच्या पूर्व गात्रांच्या अंगुलींना चार किंवा पांच नट्या असतात; परंतु पश्चिम गात्रांना चारच असतात. अंगुली कातडीने ओढलेल्या असतात. ( ३ ) एमीडा सिलेनेन्सीस अथवा व्हिटेटा—हा कांसव सुद्धा गोळ्या पाण्यात राहणारा आहे. याच्या पाठीचे कवच गुळगुळीत चामड्यासारखे मासते. हा मांसभक्षक व वनस्पतिभक्षक आहे. ( ४ ) बेलोनिडा थिरेग्रेटा अथवा समुद्रातील हिंदी शिरया कांसवः—झाला ढाल झालेली असते. झाला गात्राच्या ऐवजी वरच्याप्रमाणे अवयव झालेले असतात. व या प्रत्येक अवयवावर दोन नट्यापेक्षा जास्त नट्या नसतात. या लक्षणांवरून हे कांसव इतर पाण्यातील कांसवांपासून सहजी ओळखता येतात. यांच्यात मादी एका सेटस सुमारे शंभरा-वर अंडी घालते व ती ती समुद्रकिनार्यावरील रेंतीत

पंधरा इंच झोल असणारा साडा करून त्यांत पुरवून ठेविते. ( ५ ) ( अ ) बेलोने इंडीकेटाः—अथवा बेलोनिडा ऑलिव्हे-सिया अथवा ' क्यारोटा स्कॅमेटा ' झणजे बहिरीसहाण्याच्या शीचीप्रमाणे तोंडाचे बगडे असणारा कांसव. याच्या कवचाच्या तपकच्या जाड असून त्यांच्या कण्या वगैरे भिन्नस होतात. तेव्हा त्यांचे कवच व्यापारी दृष्टीने उपयोगीच आहे. ( ६ ) ज्याच्या पुष्पावर ढाल मुळीच झालेली नसते; परंतु कवचाच्या श्वेतवर्चतून झालेल्या तपकच्या अस्थिमय असतात. ( ६ ) ' डम्प्योटीवेलीस कॅरिएसिया 'ः—या कांसवांत पाठीच्या कण्याचे मणके व पशुका श्वेतवर्चतून झालेल्या कवचाच्या संयुक्त झालेल्या नसतात तेव्हा यांना ढाल नसून ह्याच पाठीवरचे कवच लवचिक चामड्यासारखे असते विद्यमान प्राचीन मोठ्यातले मोठे कांसव हे होत यांनी लांबी सहा फूट असते. हे समुद्रातील कांसव होत.

न क ग ण ( मोकोडिलिया ), लक्षणः— सुखर, नर, मगर इत्यादि प्राणी नरकण या गणांत मोडतात. नरकण हा उरोमासी वर्गातील काही प्राण्यांचा समूह आहे. सर्व आधुनिक उरोमासी प्राण्यात या गणातील प्राणी शरीरांत फार मोठे व लांबलचक असे असतात. तरी त्यांच्या शरीराची डेवण साधारणतः सरळ्याप्रमाणे झालेली आहे. तथापि सरदगणामध्ये व या गणातील प्राण्यांत सद्गुर्धनां एक मोठा फरक दिसून येतो तो तोंडाच्या जवळपास बंधी होय. यांचे बगडे करोटीच्या इतर सर्व भागाशी ताडून पाहिले असता फारच मोठे व लांबलचक असे बाढलेले असतात व त्यामुळे त्या प्राण्यांना तोंडाचा भाग विस्तृत रीतीने पसरता येतो. या गणातील आधुनिक प्राणी बहुतेक सर्व गोळ्या पाण्यात राहणारे आहेत. सरोवरांत किंवा मोठ्या तळावात, नद्यांत व विशेषकरून त्यांच्या सुखावळ सुखरी आढळतात. या गणातील समुद्रात राहणारे प्राणी बहुतेक निवेश होऊन नष्ट झालेले दिसतात हिंदुस्तानातील सुखर सुमारे १८ फूट लांब असू शकते. कित्येक वेळा याच्यापेक्षा जास्तहि मोठी आढळते. पूर्ण बाढ झाल्यावर हा प्रचंड प्राणी पाण्यात अवस्थाकारणाने बहुतेक अजिंक्य आहे. याला मनुष्याखेरीज इतर जण फार मोठे असतात. कारण जणु कितीहि मोठा बलवान असला तरी त्याला जवळपास घरून पाण्यात बुडविण्याची शक्ति याच्या अंगी असते. तथापि सुखरीची अंडी खाहान मुंगूस व काही सरदगणातील प्राणी ( उदाहरणार्थ योरपड ), हे खाऊन टाकतात. सुखर फार खादाड असते. तिच्याशी इतर प्राणी सलग करीत नाहीत. तरी एका जातीच्या लहान पक्ष्यामध्ये व सुखरीमध्ये मित्रभाव जमलेला दृष्टीस पडतो. हा पक्षी या गणातील प्राण्याच्या कातडीला लागलेले काही बांध परोपजीवि जीव ( पॅरासाइट ) खातो व त्यामुळे या प्राण्याची कातडी स्वच्छ राहते. आधुनिक सुखरीमध्ये तीन जाती ( अनिर ) आहेत एल्थलीगेट्ट नांवाची होय. या जातीच्या

शीर्षाचा भाग आच्छाद व रुंद असा असतो ही जात अमेरिका खंडात विपुलतेने सापडते. दुसरी जात “क्रॉकोडाईल” नावाची होय. हिच्यामध्ये शीर्षाचा भाग ऑलॅगिटरपेक्षा लोब झालेला असतो ही जात हिंदुस्थानात आढळते तिसरी जात “गेडिअल” नावाची होय. या जातीच्या सुसरी-मध्ये मुसकटाचा भाग अगदी अरुंद व लांबलचक असा पुढे वाढून झालेला असतो. गंगा नदीत या प्राकट्या जात पुष्कळ आढळते. ही मुख्यत्वेकरून मासे खाऊन राहते. या जातीतील बयोवृद्ध झालेल्या नरामध्ये मुसकटाच्या शेवटी पुढावर एक सडणाऱ्याचे बनलेले टेंगळ तयार होते व त्यांत पोकळी बनून हवा सोबते. यामुळे या जातीतील माया व तरुण नर यांच्यापेक्षा हे वृद्ध नर पाण्यात जास्त वेळ राहू शकतात

उरोगामी वर्गाच्या या गणातील प्राण्यांत शरीराच्या पृष्ठभागावर किंवा पृष्ठ व उदरतल अशा दोन्ही भागावर श्वेतवस्त्रेन खोदी व कामाप्रमाणे दिसणाऱ्या आस्थिमय तम-टाच्या रागांचे आच्छादन झालेले असते, व या तमटावर बाह्यत्वचेचे खवलेही लागलेले असतात. या गणातील आधु-निक प्राण्यात पाठीच्या कण्याच्या मणक्यांचे क्योरुषन (सेंडर) पूर्वस्थान (प्रोकोझ) असे झालेले असतात. उरो-मागावरील मणक्यांचे क्योरुवाहू (ट्रॅन्सव्हर्स प्रोसेस) लांब व द्रिप्त असे झालेले असतात. त्रिकारिध (त्रैकम) हे दोन मणक्यांचे झालेले असते पूर्वशाला लागलेल्या पशुकांच्या टोकानी दोन काटे झालेले असतात. “क्रोडोराथि” अथवा हुसुंघानाथि हे अचल असे करोटीला लागून झालेले असते. उरःफलक (स्टर्नम) बनलेले असते, व उदराच्या भागी काही पशुका बनलेल्या असतात. या प्राण्यांना जमीनीवर चालतां यावे अशा रीतीने यांच्या शरीराची गात्रे बनलेली असतात. मुसक्रोडांतील हिरण्याच्या उपज्यामध्ये यांचे दात बसलेले असतात. याची श्वसने-दिये कुपुसुं असे कुपुसुं यांची पोकळी आतून पुष्कळ विसा-यली गेली असते हृदयाचे निःसारकण (स्ट्रिकल) एका पडद्याने आतून विभागले जाते व त्यामुळे त्याला दोन कप्पे झालेले असतात. या कारणास्तव पक्षी व सस्तन या वर्गातील प्राण्यांप्रमाणे सुसरीमध्ये हृदय चार कर्णांचे बनलेले असते. महाधमनीच्या दोन कमादीपैकी उजवी कमान या निःसारकर्णाच्या बाव्या कण्यातून निघते व ती श्रीवाधमनीवाटे मेंदूला व अनुधमनीवाटे पूर्वगात्राच्या बोर्दाला शुद्ध रक्त पुरविते. शरीराचे पश्चिमद्वार अथवा पश्चिमावयविराचे बाह्य मुख लांबट असून पूर्वपश्चि-मीत्या उभे पसरलेले असते. या प्राण्यांत नराला शिथ एकच असून ते मध्यभागी असते. हे प्राणी अंध असे. अंधी जमीनीच्या भेगांमध्ये घातलां जातात. व रयांना गुनसडी शारांचे किंवा सहप्रमाणे वसणाऱ्या पदार्थांचे टणक श्वसने आच्छादन असते.

सुसरीमध्ये गात्रे जमीनीवर वावर करण्यालायक झालेली असली तरी त्यांचा उपयोग स्वच्छदाने हालचाल करण्याकडे नसून ती फक्त शरीर फरपटत नेण्यास उपयोगी पडतात. सुसरीचे दोष्ट दोहोबाजूनी चपटलेले व शरीर लांबलचक असे झालेले असल्यामुळे तिला पाण्यात पोहोण्याचे ते एक मुख्य व मोठे साधन आहे. दोष्टीमुळे सुसरीचे बळ पाण्यात दुणावते. मध्य पकडण्याकरिता हे प्राणी पाण्याच्या काठा-वर दबा घरून बसलेले असतात याची बाह्य नासाछिद्रे त्यांच्या लांब मुसकटाच्या अंतिम टोंकाच्या झालेली असतात. व मुसक्रोडाच्या आतील नासाछिद्रे पश्चिमेजुपासुखावळ किंवा पश्चिमद्वारावळ झालेली असतात. यामुळे या प्राण्यांना पाण्याच्या आत सर्व शरीर लपवून ठेवून खासी-च्छासाकरिता फक्त मुसकटाचा बाह्यनासाछिद्रे असलेला अंतिम टोंकाचा भाग अवलंबून राहून नेण्याच्या वर ठेवून तासांचे तास दबा घरून बसता येते. अशा सर्धीत एखादे गैरसावध सावज पाणी पिण्यास तेथे आले असता त्याला अकस्मात गाढून हा प्राणी आपल्या मजबूत जखज्यांनी खाला पकडतो व पाण्यात ओढून नेऊन बुडवितो व खातो. या गणातील काही परिचित उदाहरणे पुढे नमूद केली आहेत.

(१) क्रॉकोडाईलिया पाय्स्ट्रस.—सर्वसाधारण सुसर म्हणजे त्या जातिविशेषा (स्पीशीज) पैकी प्राणी होय. हे नद्यांत खोल तळ्यात वगैरे पुष्कळ ठिकाणी सापडतात. यांचे मुसकट लहान असते व प्रत्येक बाजूच्या पूर्वमुखास्थीला (त्रैमाथि-ला) पाच दात असतात. क्रॉकोडाईलिया पोरोस हा जात बंगाल प्रांतात व विशेषकरून हिंदुस्थानच्या पूर्व किनाऱ्यावरील प्रांतात आढळते. नद्याच्या मुखावळ वावरत असा-ताना हे प्राणी समुद्रात शिरून भ्रमण करतात हिंदुस्थानच्या पश्चिम किनाऱ्यावर ही जात आढळून येत नाही. यांचे मुसकट लांबट असते व पूर्ण वाढ झालेल्या प्राण्यांत पूर्वमुखास्थीला चार दात असतात. ३३ फूट लांबीची सुसर या जातिविशेषांपैकी आढळलेली आहे.

(२) “गेडिअलीस ग्रांजिटीकस” — ही जात माश्यांवर आपली उपजीविका करून राहते. त्याचे अरुंद व लांब बळडे मासे धरण्यास फार सोईवार असतात.

(३) ऑलॅगिटर — ही जात चीन देशाशिवाय आशिया खंडात दुसऱ्या ठिकाणी सापडत नाही. अमेरिकाखंडात हे प्राणी पुष्कळ सापडतात. ( ले. प्रो. वि. ना. हाटे. )

उडुंबेगी — हिंदुस्थानात खियाचे पलटण तयार करण्याचा कसकसा प्रयत्न झाला होता याची माहिती चांगलीथी प्राचीन नाहीं मुसलमान बादशाहानी प्रथमतः आपल्या पददानशील राष्ट्रांसाठी खियाची फीज तयार करण्याचा प्रयत्न केला होता असे दिसते. मनुची म्हणतो की, श्रीरंगबेवाच्या जननखान्यावर पाहारा करण्यासाठी खोब लोकांच्या ऐवजी खियाची योजना होऊन त्यांचे एक लष्करही बनले होते. या लष्कराच्या मुख्य स्त्रीकामगारांचे

नांव उर्वशी होती. या बाईचे एक चित्र मनुषीने दिले आहे. यावरून मुसलमानांना ज्ञानखान्यावरील लष्करी झोळ्यामल-  
दारांच्या पोषाखाची कल्पना येईल ( इ. सं. जुन्या ऐ. गोष्टी, पृष्ठ. १७ )

उर्फी, मौलाना—हा कवि सिरास येथील रहिवासी होता. याचे खरे नांव जमालउद्दीन असे होते. पण उर्फी या टोपण नावानेच तो प्रसिद्ध असे. दक्षिणेत येऊन नंतर प्रथम आमा येथे आऊन राहिला. पुढे १५८९ मध्ये खानखानाने त्याची अकबर बादशाहाशी ओळख करून दिली. बादशाहाने त्याची योग्यता जाणून घ्यावा आपल्या पदरी ठेविले. पुढे लवकरच १५९१ मध्ये लाहोर येथे तो वारला, त्यावेळी त्याचे वय ३६ वर्षीचे होते व एका कवितेत 'आपले कलेवर नमक अथक येथे अल्लाच्या सेनानी पुरले जावे' अशी त्याने इच्छा प्रदर्शित केल्यावरून मीर साजीर इस्फहानी याने त्याच्या मरणांनंतर काही वर्षांनी त्याच्या अस्थी त्या जागी पाठविल्या. उर्फीने अनेक ग्रंथ रचले आहेत, त्यापैकी " दीवान " आणि " कसाएद " हे प्रख्यात आहेत [ योळ्या कोश ]

उर्मिया, स रो व र.—इराणात वायव्येस हे एक सरोवर असून उ. अ. ३७° १०' व ३८° २०' आणि पू. रे. ४५° १०' व ४६° यांच्या दरम्यान आहे. पाश्चिम किनाऱ्यावरील उर्मिया गावावरून या सरोवरास हे नाव मिळाले असावे. " दयां चेशाही " अथवा " शाही गोल " असेहि या सरोवरास म्हणतात. सरोवराची मर्यादा अजमाले दक्षिणेस ८० ते ९० मैल लांब व पूर्वपश्चिम ३० ते ४५ मैल रुंद आहे. पावसाळ्यात पात्र ही बरीच विस्तृत होते. पूर्वे किनाऱ्यावरील शाही द्वीपकल्प पाणी वाढल्यावर बेट बनते व कधीकधी वर्षाकाल संपल्यावरहि, बरेच दिवसपर्यंत उघड पाण्याने हे भेटिलेले असते सरोवराच्या पाण्याची खोली साधारणतः १५ ते १६ फूट असते. क्षेत्रफळ प्रायः १५४४ ते २३१७ चौरस मैल यांच्या दरम्यान असते. सरोवराच्या दक्षिणार्घीत अवळंबवळ ५० बेटांचा एक समूह असून 'कोयन रुपां' हे सर्वांत मोठे आहे हे बेट ३ ते ४ मैल लांबाचे आहे तेथे एक गोड्या पाण्याचा झरा असून फिरस्ते कळपवाले बहुधा वस्ती करून राहतात बाकीच्या बेटांत वस्ती नाही. गोज्ज पाण्याच्या बऱ्याच नद्या व ओढे मिळत असले तरी सरोवराचे पाणी खारे असते. निरनिराळी शारद्वये पाण्यात तयार होतात.

उर्मिया, श हर.—हे इराणातील अजमेजन प्रांतातील शहर ४४०० फूट उंचीवर असून अत्यंत सुपीक प्रदेशात ताम्रवृक्षांच्या भेईत्येस ७८ मैलावर व उर्मिया सरोवराच्या पश्चिम किनाऱ्यापासून ११-१२ मैलावर उ. अ. ३७° ३४' व पू. रे. ४५° ४' यावर वसले आहे. याच्या सर्वांवर तटबंधी व खोल पण कोरडा खंदक आहे. चंद्रभाषा

फलोद्याने व बगीचे आहेत. इराणातील इतर शहरांच्या रस्त्यांपेक्षा येथील रस्ते रुंद असून यापैकी बहुतेकांच्या मध्यभागातून पाण्याचे प्रवाह वाहतात. येथे मोठा बाजार व काही जुन्या मशिदां आहेत. लोकसंख्या सुमारे ३५००० आहे. येथे पोष्ट व तार आफिस आहे. महत्त्वाची इमारत म्हणजे शहराच्या मध्यभागी असलेली आर्क अथवा अंतर्दुर्ग ही होय. यात लोकप्राना व लहानशा शिबंदी करिता घराकी आहेत. उर्मिया हे बऱ्याच वर्षांपासून मिश्र नदी लोकांचे ठाणे आहे. उर्मिया हे याच नावाच्या ५० मैल लांब व वीस मैल रुंद अशा एका सुपीक गिळ्याच्या राखपानाचे शहर आहे. या गिळ्यात तिनशेंहून जास्त खेडी आहेत येथून सुक्री फळे सर्वोत्कृष्ट तुतुन व तंबाखू हे पदार्थ बाहेर देशी रवाना होतात

उर्वशी—एक अप्सरा. नरनारायण ऋषी, बदरिका-  
धर्मी तप करीत असता त्याच्या मन्त्रचर्याची परीक्षा पाह-  
ण्यासाठी तेथे वसंत, काम आणि कित्येक अप्सरा इंद्रा-  
ने पाठविल्या होत्या. रथानीं तेथें जाऊन नृत्यगीत दाबभावादि  
प्रकारांनीं त्यास मोहित करावें म्हणून अनेक प्रकार केले;  
परंतु ते निष्फळ झाले असे पाहून, कामादिक त्याची स्तुति  
आरंभितात तों नरनारायणांनीं त्याचें अत्यंत मृदुवाक्यांनीं  
आदरातिथ्य करून, ' कोणीकडे येथे ' ह्यालें म्हणून पुसले,  
त्यावरून कामादिक लजित झाले व स्तब्ध उभे राहिले.  
इतक्यात तेथें रथानीं कित्येक चित्रा पाहिल्या, त्या इतक्या  
रुषवती होत्या की, इंद्राकडून आलेल्या त्याच्यापुढे  
निस्तेज दिवें लागल्या, त्यावरून तर कामादिकोस अतिशयच  
लज्जा उत्पन्न झाली, व त्यांनीं स्वर्गास परत जावें असें,  
मनात आणिलें. तें नरनारायणांनीं जाणून, त्यांस म्हणें  
की, या आमच्या आश्रमातील स्त्रियांतून, अप्सर्यास पाहिजे  
असल्यास एकादी जी इंद्राकरतां घेऊन जावी त्यावरून  
कामादिकोस हर्ष होऊन, नरनारायणांच्या ऊरुसमीप स्थित  
असलेल्या स्त्रीची रथानीं इच्छा दर्शविताच व ' हो म्या, ' असें  
नरनारायणांनीं म्हणताक्षणीच कामादिक त्यास जमस्कार  
करून, तिला समायास घेऊन स्वर्गास गेले, आणि इंद्रासमीप  
जाऊन नरनारायणांचें अद्भुत सामर्थ्य वर्णन करीत, तिला  
इंद्राच्या स्वाधीन केलें. हिचेच नांव इंद्रांन, ऊरु समीपस्थ  
या छंदमूर्तुल उर्वशी असें ठेविले. ( भाग० एक० ११; अ०  
४; पञ्चपुराण अवतंति खंड अध्याय. ८. ) मित्रावरुणांच्या  
आपाने ही मृत्तुलोकी अवतरली. तेथे केशी दैत्य हिला  
घेऊन पळत असतां, पुरुषाच्यानें हीच सोडविले. पुढें हिचें  
पुरुषाच्याशीं रम झालें, पण इंद्रास हिचा विरह महान म होऊन  
त्यानें हरएक प्रयत्नानें हिला परत आणविले ( अप्सरा पद्म ).  
अश्वमेध संदीपना आणि शतपथ ब्राह्मण यांत पुरुषा व उर्वशी  
यांचे कथानक आले आहे ( वेदविद्या पु. ४३ पद्म ) कालि-  
दासाच्या विक्रमोर्वशीय नाटकातहि श्रील संविधानक  
आहे.

**उलघवेग मिरझा:** ( ११९४-१४४९ ).—उलघवेग राजपुत्र अमीर तैमुरचा नातू व मिरझा शहाखुज याचा मुलगा असून ज्योतिषशास्त्रात चांगला पंडित म्हणून प्रसिद्ध आहे तो इ.स. १४४७ त समकेंद्रच्या मादौवर बसला. आपल्या आशुष्याचा प्रधानभाग यानें हानाजैनांत खर्च करूनमुळे महात्मीकच याच्या अंगी युद्धकला नव्हती. आपल्या राज्यातील सर्व ज्योतिर्विद एकत्र बसवून "झीज उ-यवेग" नावाचा ज्योतिषगणिताचा ग्रंथ यानें तयार केला. त्याच्यामजक ताऱ्यांचे वेध घेण्याची मोठमोठी यंत्रे होती असे म्हणतात. विशेषतः ताऱ्यांची उंची मोजण्याचे हे मूयंत्र ( कांड्रेट = ग्रोयंपंत्र ) त्यामजक होते ते १८० फूट (रॉमन) उंच होते उत्तपवेगचा अर्ध फार वाईट प्रकार झाला. इ.स. १४४९ मध्ये त्याचा मुलगा मिरझा अबदुल लनीफ यानें त्याला कैद करून ठार मारिले. उलघवेगचा स्थिर ताऱ्यांचा तक्ता ईजिप्ते ऑफ्टफोर्ड येथें १६६५ त टीपा-राहित प्रसिद्ध केला. उलघवेगच्या पूर्वीच्या नक्षत्रांच्या यादी अरबींनी टॉलेमीपासून घेतल्या असल्यामुळे त्यात मर्याद बुक्का होत्या तेव्हा उलघवेगला ११२ स्थिर नक्ष-त्रांच्या स्थिती पुन्हा काढाव्या लागल्या. समकेंद्रच्या दक्षि-णेस, फार अंतरावर दस्तक्यास तेथून न दिसणारी अशी आपली मर्यादीस नक्षत्रे, अलमूकीच्या यादीतून आपल्या ग्रंथात त्याने उतरून घेतली [ बोलचा कोश ].

**उल्हू.**—राकुनीचा पुत्र, यास दुर्गोचनानें युद्ध आरंभ-ण्याची उपलब्ध नगरांम पांढवांकडे पाठविले होते ( भार० उद्योग० अ० १६०-१६३ ) हा यत्न जकें लापला त्या वेळेस सहदेवाने, "तुला व तुझ्या पिशाचांमि युद्धांत मारीन" अशी प्रतिज्ञा केली होती त्याप्रमाणेच हा त्याच्या हातून मरण पावला ( भार० शल्य० अ० २८ ). यास क्षेत्त्र अर्भहि म्हणून असत.

**उल्हूरी.**—पेराबत नावाच्या नागकुलातील, कौरव्य नागाची कन्या, व अर्जुनाची एक स्त्री. धर्मदौष्टीचा एकांत-वाग गाहिल्याने प्रायश्चित्त म्हणून अर्जुन तिथे हिंडत चालला असता गंगाद्वारा गेला, व तेथे गंगेत उतरून स्नान करीत आहे तो उल्हूरीने त्याच्या रुपास मीढित होऊन, त्यास ओढून पाताळीत नेले. व त्याबरोबर लग्न करण्याची तिने प्रयत्न इच्छा दर्शविली. की पारा वयंपर्यंत प्रत्यक्ष आहे. नास्तन र्मु म्हणजेच ते पदंगार नाही असे अर्जुनानें तिला म्हण-ताच तिने प्रार्थना केली की, आपण म्हणतां तें अती सत्य आहे तरी हा आपला प्रनियम दौष्टीदौष्टिक असल्यामुळे, मी त्यास प्रत्यक्ष नाही. त्यावरून अर्जुनाचें तिला बरिलें. दिला की त्यावेळेस अर्जुनापासून गर्भ राहिला, तोच पुढे इरावान् जन्मला ( भार० भादि० अ० २१४ ). शुषिप्रिरानें अक्षमेध घेता त्या वाडी अर्जुन इयामहर्णागमायनें असतां, मणिपुरा नगरीन युद्धसय्यामध्ये त्याचें शिथल झाले. त्या-दिने त्यास गर्भाव केसे; ( बध्वाहन पद्म ) अर्जुन

बंधूंसहित महाप्रयाणास जेव्हा गेला, तेव्हां हिने गंगेत आपल्या देहाचा त्याग केला. ( भार० महाप्र० अ० १ )

**उल्हेमा.**—( अरबी शब्द उल्मा म्हणजे ज्ञाते ) हे इस्लामी पंडित. धर्मवेत्ते, शास्त्रकर्ते, आचार्य, न्यायशास्त्री, सुफती इत्यादि असून सर्वगण सामान्यपणे मुसलमानी शास्त्रांत तात्विक व व्यावहारिक रीतीनें प्रवीण असतात. येथें शास्त्राचा अर्थ, परंपरा, ग्रंथ किंवा लोक यांच्यापासून के शिकले जाते ते ज्ञान उद्दिष्ट आहे. संकुचित अर्थानें हा शब्द सरकारी नोकरीत असलेल्या अशा पंडितांच्या मंडळाला योग्यतात. उल्हेमा अर्थाच्या विरुद्ध शब्द "आरिफ" हा आहे; त्याचा अर्थ ज्यांना धार्मिक ज्ञान, उल्हेमाप्रमाणें परंपरा किंवा बुद्धि याच्या योगे न मिळतां गूढ दृष्टांत होऊन मिळतें ते मुसलमान असा आहे.

**उल्हा.**—रात्री सहज निरग्न आकाशाकडे पाहिले असता एखादी तारा तुटून पडली असें दिसते, त्या पडलेल्या तार-केस उल्हा असें म्हणतात. प्रत्येक तादास्त मध्यम प्रमा-णानें आठ उल्हा पडतात. प्रत्येक आगस्त महिन्याच्या नवव्या व दहाव्या तारखास व नोव्हेंबर महिन्याच्या १२, १३ व १४ या तारखास दर तादास २६०० उल्हापात होतात हे उल्हापात आकाशातील एकाच बिंदूपासून होतात.

वर्षातील निरनिराळ्या दिवशी हा बिंदु आकाशांत कोठ-कोठे असतो. याचें एक कोष्टक झालें आहे.

पूर्वरात्रीवेळी उत्तररात्री उल्हापात जास्त होती. उष्ण कटिबंधात उल्हा जसा तेजस्वी दिसतात तसा इतर कटिबंधांत दिसत नाहींत. उल्हाचे रंग तांदळा, शिबळा नांरंगी, हिरवा पींडरा इत्यादि अनेक प्रकारचे आहेत. काही उल्हा अगदी बारीक असतात. त्या पडभर दिसून आकाशांत वर-चेवर चाहीशा होतात. काही त्यातून मोठ्या असतात त्या मोठ्या क्षपाटपाने आकाशाचा बराच भाग कनून अभिनीत पडल्यासा दिसतात. त्याचें तेजहि घरेच असतें. काही तर खाली येतां येतां फारच मोठ्या होतात. कधी कधी बंदा एवढ्या दिभतात. त्याचा प्रकारहि पडतो. एखादेवेळी मोठी गर्भना होऊन त्या दिसेनाशा होतात. एखादी उल्हा प्रथम मोठी असून पुढे लहान होते. कधी कधी एखादी मोठी उल्हा पुढून तिच्या निरनिराळ्या उल्हा बनून खाली येतात. एखादेवेळी ह्या स्फोटाचा कडकडाट इतका होतो की, घरणींवर दौट आहे की काय असा भास होतो. एखादी मोठी उल्हा एखाद्यावेळी जमीन व पापाण यांचे विदारण करिते. अथर्ववेदसंहितेत (१९. ९) उल्हेका उग्रेष आहे. बराहमिहीरादेकांनी उल्हेका अशानि असेंहि नांव दिलेले आहे. उल्हापातायंबंधी जुन्या उपपत्ती " विश्वनेतिहास " ( पान ५९० ) या शानकेष्वाच्या प्रस्तावनाविमार्गांत दिस्या आहेत. तसेच भूमकेतु व उल्हा यांचा संबंधहि ह्या प्रभावी दाखविला आहे ( या. ३५७ ).

उत्कळा पा पा ण — उत्कळा कधी कधी पापाणरूपाने पुन्वावर पडतात. आपल्यास आठारासह गोळांच्या खनिज द्रव्यांचे प्रयोजन होण्याचे साधन वायू तें हे उत्कळापापाण होत. बाकी त्यामधील आपले सर्व ज्ञान अप्रत्यक्ष आहे. म्हणून हे अशनि कार महत्वाचे असल्यामुळे त्यांचा संग्रह करून त्यांची परीक्षा करण्याचे प्रयत्न सांप्रत चालू आहेत. ब्रिटिश म्यूसियम मध्ये त्या अशनींचा मोठा व जाऊट संग्रह आहे. सुई येथे व्हिक्टोरिया म्यूसियम मध्ये असे काही पापाण आहेत. भूस्तरसंशोधन खात्याच्या मार्केन कलकत्ता येथेहि अशा पापाणांचा चांगला संग्रह केला गेला आहे. उत्कळापापाणांचे मुख्यत्वेकरून तीन प्रकार आहेत. पहिल्या प्रकारांत बहुधा निकलशी मिश्रित असे धातुमय लोखंड असते. दुसऱ्या प्रकारच्या उत्कळापापाणांत लोखंडाशी दगडासारखे द्रव्य संयोग पावलेले असते. तिसऱ्यांत बहुधा दगडच असतो.

अशनींचे पृथक्करण केल्यावरून असे दिसून आले आहे की, त्यांना या पृथ्वीवरील तत्त्वांवरून निराश्री तत्वे नसतात, तरी त्यांचे संयोग पृथ्वीवर आढळून नाहींत असे असतात; हिंदुस्थान, युरोप, अमेरिका अशा निरनिराळ्या स्थळी पडलेल्या अशनींचीं द्रव्ये बहुधा एकसारखी असतात. अल्युमिनियम, कॅल्शियम, कार्बन, लोखंड, मॅग्नेशियम, निकल, थॉमसिन, फॉस्फरस, सिलिकॉन आणि गंधक हीं द्रव्ये या पापाणांतून नेहमी जास्त प्रमाणांत सापडतात. ऑक्झिजन, झॅक, कोरिन, कोमियम, कोबाल्ट, तांबे, हायड्रोजन, मॅगनीज, नेप्टीन, पोटॅशियम, सोडियम, ज्येरे कमी प्रमाणांत आढळतात. सोने, रणे, कथील वगैरे द्रव्येहि क्वचित्प्रसंगी आढळतात.

अशनी निरनिराळ्या आकाराचे व निरनिराळ्या वजनाचे असतात. इ. स. १८६५ मध्ये ३१ टन वजनाचा एक अशनि ब्रिटिश म्यूसियममध्ये आला. आणि दक्षिण अमेरिकेंत तर १५ टन वजनाचा एक अशनि आढळला आहे. त्याची लांबी ७ फूट आहे.

प्राचीन काळापासून कर्मा व कोठे उद्गारापासून झाले याचे टिपण्णित सांपडते ( वि. निता, पृ. ११. अं ११-१२ ). यिनी, धीक, अरय यांच्या प्राचीन ग्रंथात उत्कळापापाणविषयी पुष्कळ वर्णने आहेत. इ. स. १५१० मध्ये इटली देशात लोखंडी प्रांतात एक दिवशी सायंकाळी ५ वाजता ११२० दगड आकाशांतून पडले. ते गारेपेक्षा कठिण होते. आणि त्यांचा गंधकासारखा वास येत होता. लोखंडी लोळ्या दगडाचे वजन १२० पौंड होते इ. स. १६२० मध्ये पंजाबात आलंदर येथे एक अशनि पडला. त्याचा वृत्तांत जहांगीर बादशहाने स्वतः लिहिला आहे तो असा:— " त्या अशनाचे वजन १६० तोळे होते. त्याची हलार वनविण्याकरिता मी तो एका कारागिराच्या जवळ दिला त्याने सांगितले की, त्याचे लोखंड घनवर्धनीय नाही म्हणून दुसरे लोखंड मिसळल्यास घी सांगितले. तेव्हा अशनीचे ३ भाग लोखंड व इतर एक भाग

लोखंड असे एकत्र करून त्याच्या दोन तरवारी, एक सुरी, व एक खंभार अशीं हत्यारे केले. "

इ. स. १७९० मध्ये नवंबरच्या २४ व्या तारखेस रात्री ९ वाजता फ्रान्स देशात एक मोठा उत्कळा दिसली ती वेदा-हून मोठी होती.

इ. स. १७९८ मध्ये डिसेंबरच्या १९ व्या तारखेस रात्री आठ वाजता काशी येथे एक उत्कळा पडली. ती पूर्णवेदा-प्रमाणे तेमव्ही होती.

इ. स. १८०९ व्या नोव्हेंबर महिन्यांत सातारा विरघांत कळेची गांवी अशनि पडला होता ( वर्णनाकरिता ता. ३१ जानेवारी १८८० चा टाइम्स ऑफ इंडियाची पुरवणी पहा ) यावे व गांवे यांनी व्यापिलेला पृथ्वीवरचा भाग अंतरीक्षाची तुलना करण्याकरिता फार लहान असल्याने, एखाद्या गह्वरात उत्कळाट्टि होण्याचा संभव फार कमी असतो; माणसाना दुखापत होण्याचा संभव तर खाल्हासहि कमी असणार हे साहजिकच होय इ. स. १८२७ मध्ये एक मनुष्य आकाशांतून पडलेल्या दगडाच्या दुखापतीने मेल्याचा दाखला आढळतो. अशा तऱ्हेची इतर उदाहरणे फारशी नाहीत

उल्हारिया—बंगाल. हीरा शिल्पातील उल्हारिया पोट विभागाचे मुख्य स्थान हे हीम्यापासून १५ मैलांवर असून हुगळी नदीच्या उजव्या किनाऱ्यावर आहे १९०१ साली लो. सं. ५२९५ होती. मिदनापूर कालव्यावर उल्हारिया हे पहिले ठिकाण असून बंगाल-नागपुर रेल्वेवर स्टेशन आहे. आठवज्यास गुरांचा बाजार मोठा भरतो. १९०३ साली या ठिकाणी म्यु. कमिटीची स्थापना झाली. १९०३-०४ साली म्यु खर्च ३००० असून खर्च २९०० होता.

उत्कळ—रेल्वे स्टेटमार्चच्या आग्नेयेस ५८ मैलांवर व म्युनिचच्या वायव्येस ६३ मैलावर डान्यूब नदीच्या डाव्या तीरी बुट्टेवर्गच्या राज्यांतल एक सुपीक मैदानात वसलेले, जर्मनीचे तटबंदीचे शहर. लोकसंख्या ( १९०५ ) ५१९८०. उत्कळने मध्ययुगीन साम्राज्यातर्गत स्वतंत्र शहराचे आपले स्वरूप अजून कायम ठेविले असून ऐतिहासिकदृष्ट्या व कला-कोशल्याच्या दृष्टीने महत्त्वाच्या अशा त्या येथेच्या पुष्कळ इमारती येथे पहावयास सापडतात. प्रॉटेस्टंट लोकांच्या ताब्यांत असलेली की येथे गॅथिक कथाधीडूळ(मोठेचवे) आहे तिच्यांत ३० हजार लोकांचा समावेश होऊ शकतो. हिची बाहेरून ४६४ फूट लांबी व १५९ फूट रुंदी आहे. या ठिकाणी ५२८ फूट उंचीचा एक मनोरा आहे. इतक्या उंचीचे सर्व जगात याशिवाय दुसरे एकहि देऊळ नाही. नगरमंडन, औद्योगिक पर्यायसंप्रदाय वगैरे आणखीहि क्रित्येक प्रेरणीय इमारती येथे आहेत.

या ठिकाणी डान्यूब नदीला सहाराच्या वरच्या बाजूस इतर नदी व खालील बाजूस ब्लॉ नदी या नद्या मिळतात. या ठिकाणी डान्यूब नदीकनयनाहें आहे इतकेंच नव्हे, तर नेकर व न्यार्वेन नदीच्या मार्गेने उत्कळा फ्रान्सच्या अतीत भागाशी देखील

दळणवळण ठेवता येते. येथील मागीपाळा, जव व बिथर नांवाचे मध्य प्रसिद्ध असून मराठी काढण्याचे, शुद्ध करण्याचे (स्वीचिंग) व पितळेचे मोर्तोव काम करण्याचे कारखानेहि येथे आहेत.

जम हे नद्याच दिवसांपासून एक पक्षित्या प्रतीच्या तट बंदीचे शहर आहे. १८७६ त येथे एक मध्यतट बालेकिडा व शहरासमोरील तटबंदीबाहेर श्रंताराभंताखन दुर्ग बांधण्यात आले; परंतु इ. स. १९०० त म्युनिसिपलिटिनं दुर्गाची जागा विकत घेतून ते पाहून टाकिले व त्या मागीं आतां सडका केल्या आहेत. विन्हेल्मबर्ग बालेकिडा मात्र कायम ठेविला आहे आणि इतक्या नदीच्या डाव्या तटावरील तटबंदी बगैरे अधिक भक्कम केली आहे. येथे शांततेच्या काळांत ५६०० लोकांचे संरक्षक सैन्य राहते; परंतु युद्धाच्या वेळीं एक सशस्त्र सैन्याच्या राहण्याची सोय या ठिकाणी करता येते. 'वेलक फीरस्ट' च्या मागील युद्धाच्या हालचाली करण्याचे हे जम सैन्याचे मुख्य ठिकाण आहे.

इ. स. ८५४ च्या कागदपत्रांत या उरमचा पहिला उल्लेख आढळतो याला १०२७ त मागीरिह हक्क मिळाले. ११५५त हे साम्राज्यांतर्गत स्वतंत्र शहर बनले. १५ व्या शतकांत हे जाकपोच्या शिपरास जाऊन पोहोचले होते. या वेळी ३०० बीरस मेलावर याची सत्ता होती व लोकासंख्या ६० हजार होती. हे शहर १८०३ त बर्होरियाकडे आले; परंतु १८०९ त ते मुट्टेभर्गला दिले गेले. १८०५ त आपल्या २३ हजार सैन्यासह तगरत नाक हा या ठिकाणी मेयोलेमनला हारण गेला होता.

उद्दतन—मराठमोर व कोचीनमधील डोंगराच व सपाट प्रदेशांत आढळणारा एक शिकारी नात. याची राहणी मुळीच स्थायिक नसते. हे मरमळपायम काढता वाळवता यांची स्थायिक संख्या सुमारे आठ हजार आहे. पुरुवा व पराया हे याचा विटाळ मानतात.

उद्दाल—मध्य. दक्षिण कानडा मंडळ. मंगळोर ताल. मयतील एक गांव. मंगळोर शहराच्या उमारे जेवजती नदीच्या दक्षिण किनाऱ्यावर वसाळ नसलेले आहे. १६-१७व्या शतकाच्या सुमारास या ठिकाणी जैनांचे एक बृहत् महत्त्वा आलेले होते. सोमनाथाचे पडकें देखळ व दक्षिणेच्या एका मैलाच्या अंतरावर पडकें परंतु विलक्षण खोदीव कासाचे अव-  
लेन नमूने पडतात, यावरून पूर्वी हे गांव उर्मिपद्मोत होते असे अनुमान करता येते. सांप्रत मंगळोरी काही व्यापार चालतो. १९०१ साली लोकसंख्या ६३८१ होती.

उद्या.—शरीराच्या निरभिराख्या मागावर उद्यांपासून एक प्रकाश नवळ नवळ स्वकाशारास पुरळ उठतो. त्यापासून पुष्कळां पार प्राध होऊन रोम्याच्या स्वायत्तेचा अगदी मंग होऊन रगत काही मुखेनाले होते. त्यामध्याले त्यांचा काही निराख्या असून त्यांपासून होणाऱी सशरीरि अंगांना भिन्न असतात. उद्याच्या मुख्य तीन जाती आहेत.

डोम्बोतील उवा (पेडिक्युली क्यारिस्टस); अंगावरील उवा (पेडिक्युली कारपोरिस); आणि मुल्ल भागावरील उवा (पेडिक्युली प्युरिस).

डो कया व रील उवा व त्यांची लक्षणें—डोकें वितवि-  
तल्यासारखें होऊन दुखरें होतें; विशेषतः डोण्याच्या मागील भागाच्या खालील मधी किंवा कानाच्या पुढील अथवा मागील किंवा मळपाच्या मधी पुन्हा, केव्हा केव्हा विकतात व त्यामुळे रोम्यास मंडमाळीचा तर गिहार झाला नसेलना, असा प्रयत्नांमधी संघर्ष येतो. परंतु पुढे अमळ बारकाईने तपास करितां असें दिसून येतें की, केस विशेषतः रवांच्या मुठाओं उपरच्या घरून, एकमेकास चिकटलेले असून इतरा-  
तल्याप्रमाणे डोण्यावर आगजारी पुरळ उठलेला आहे. व मधून मधून थोड्याडे सुरतळ्याप्रमाणे झालेले आहे. विशेष-  
तः ज्या बायकांचे केस लांब असतात त्यांच्या डोण्यावरील कुरतुडनेली आगा केव्हा केव्हा खोल असून तिचा दाढ झालेला असतो. तेथील केंस बर करून नीट पाहतांच उवा स्पष्ट दृष्टीस पडतात

परिष्कार—काही संशय असल्यास तो दूर होण्यासाठी केसांची नीट तपासणी करावी. केसास चिकटून खारचा मुहा-  
नवळ उवांची अंही दृष्टीस पडतात. रवांचा एकेक पुंजका फक्त त्यांच्या डोण्याएवढा मोठा असून त्याचा रंग करडा असतो. प्रत्येक केसास चिकटून अशा पडुषा एकच पुंजका असतो. तो एकाहून अधिक दृष्टीस पडल्यास असे अनुमान काढणाम इतकत नाही की, केसाच्या मुळास अथवा अगदी मुळास चिकटून तो पुंजका असतो त्याची बीण अगदी मुळीच झालेली असून कौत्र्याच्या मुठ्ठमागापासून सुमारे एक इंच अंतरावर केसास चिकटलेल्या पुंजकाची बीण होऊन इतके उवा होऊन बरेच दिवस झाले असता. व रवा अवधीतच केस इतके लांब वाढले गेले. अंही समूळ नाहीती करितां येवतात ती की केसास कधी चिकटतात ती गोष्टीची अथवा बरोबर माहिती पाहिजे, व ती होण्यासाठी सुस्पष्टदर्शक कचिची मदत घ्यावी. प्रत्येक केसाभोवताली एक लांबट कटें असून ते केसास चिकटलेले असते व त्याच्या बाहेरच्या बाजूस अंहे चिकटलेले असते. ज हा अगदी वारीक किंवा असून तो केसास मुळाजवळच रहातो, कारण त्या ठिकाणी रगत विशेष ऊष्म व चालीने सरणु ही सादृभिकच मिळताना. उबेची लांबी १ इंच असते व ती फार नवळ नसते. अंहे घातल्यानंतर सुमारे नऊ दिवसांनी त्यांतून क बाहेर पडने व सुमारे तितक्याच दिवसांनी तिची पूर्ण वाढ होऊन पुढे सुमारे नऊ दिवसांनी ती प्रभोत्पत्तीस योग्य होते.

चिकिती.—वरील दृष्टीकतीवरून ही गोष्ट सहज प्कानां येईल की, चिकिती करितांना फक्त उवा मरून नाश्यात एखाच यत्न करून उपयोगी नाही, उवाबरोबरच त्यांच्या अवस्थेत असलेल्या बंध्यांचाहि (सिद्धावादि)

नाश केला पाहिजे. उवा व अंडी ह्या दोहोंचा नाश कर  
ण्याचा सोपा उपाय म्हटला म्हणजे डोक्याचे सर्व केश  
वस्त्याने काढून टाकणे हा होय, व असे केल्यावर फक्त  
डोक्याचा गुरळ बरा करण्याशिवाय दुसरी खटपटच राहत  
नाही. गुरळ अथवा डोक्याचे इथय यरे होण्यास कांही  
स्निग्ध उपाय करावा. म्हत्वाली डोक्यास लावावे, किंवा  
सिकभाईटनेन्ट, अथवा समभाग गोटे तेल व चुन्याची  
निवळी ह्यांच्या मिश्रणाचा उपयोग करावा. परंतु पुढील  
हिंदु लोकांत प्रियांचे केश काढून टाकणे मुळीच शक्य  
नसतें व विघेयतः उराची पोडा छियांच्याच मागे फार असते.  
अशा स्थितीत पुढील उपाय करावेतः—१:१० ह्या प्रमा-  
णांत कर्मांम्ल (क्यार्यालिक एसिड) पाण्यांत मिसळून मिश्रण  
तयार करावे व त्यापरोबर नवसाचे पोटास करून डोक्यावर  
लावावे म्हणजे उवाच पडून बाण्यास संशय न सापडता सर्व  
उवा मरून जातात किंवा साधारणने अथवा दरील प्रमाणांतल्या  
फ्यार्वॉलिकच्या मिश्रणाने डोकें व केश चांगले घासून धुन-  
ल्यानेही त्या मरतात; उवा मरून जाण्याचा अगदीं विनखची  
व सोपा उपाय म्हटला म्हणजे राकेल तेल जुगते अथवा  
खोयरेल तेलाशी मिश्र करून डोक्यात व केसात चोपडून  
देवणे हा होय. हा उपाय केला असताना दिव्याजवळ  
अथवा विस्तवाजवळ राहू नये, नाहीतर केश पेट येण्याचा  
फार संभव असतो. उवा मरणा तरी रयांची अंडी मागे  
राहतातच, त्यांचा नाश होण्यासाठी क्यार्वॉलिकचे मिश्रण  
अथवा शिरका केसांच्या पुढास चांगला चोडून काळजीपूर्वक  
केश रोज कांही दिवस विचरण्याची खबरदारी घ्यावी. अने  
केल्याने केसांभोंवतालीं झालेली कडीं ढिली होऊन निघून  
जातात व रयांच्याबरोबर त्यास लगटलेलीं अंडांही निघून  
जातात. उवा अगदीं नाहीसा झाल्यानंतर पंधरा दिवसपर्यंत  
तरी डोकें ह्याप्रमाणें धुवून विचरण्याची काळजी घेतल्यास  
अंध्यांचा समूळ नाश होऊन पुनः उवा होण्याची भीति  
रहातच नाही.

अंगा व रील उवा (पेडिग्युली कार्पोरिस):—ह्याची  
लक्षणें डोक्यांतील उवाप्रमाणेच असतात. अंगावरील उवांचें  
मुख्य लक्षण म्हटलें म्हणजे अंगास अतिशय खाल घुटणें  
हेंच होय. ह्यांच्यापासून डोक्याच्या भागास मात्र खाल घुटत  
नाही, कारण त्या डोक्यांत कर्षांही होत नाहींत. रोगी  
आपल्या नखानां जोराने अंग दागवितो त्यामुळे अंगावर  
भागभागरी लांब बोकारे उमटलेले असतात, इतकेच नव्हे,  
परंतु अंगावर मंडलें, पुटकुळ्या अथवा लहान अक्षमांही  
उद्भवतात. उवांची पराकाष्ठा माली असल्यास खरें त्वचा  
काळवून जाते. कारण खरेखाली सांठवलेल्या रक्ताचा  
रंग बदलून जातो, व जागजागच्या गाठी मोठ्या होतात.  
पोटें लक्ष दिव्यास ह्या विकारका दुसऱ्या विकाराशीं विष,  
इथय, इत्यादींकांही पोटाच्या होण्याचा मुळीच संभव  
नाही.

परीक्षा:—अंगावरील उवांची ठाम परीक्षा होण्यासाठी  
रोग्याच्या कपड्यांची काळजीपूर्वक तपासणी केली पाहिजे.  
कारण ह्या उवांचें मुख्य वसतिस्थान रोग्याच्या अंगावरील  
कपडेच होत, त्यांतून त्या जैनीने घाटले तेव्हां अंगावर  
जाऊन आपले गडव मिळवितात. कपड्यांत येथे सुरकुऱ्या  
फार असतात त्या ठिकाणीच म्हणजे कांसेच्या खालच्या  
भागांत, कमरेच्या अथवा मानेच्या भोंवतालीं त्यापासून  
फार त्रास होतो, कास व कुल्यासारख्या अंगाच्या उवा  
भागास कपडा फारसा चिकटून नसतो त्या ठिकाणी खालवि-  
ल्याच्या मुळीच खुणासुद्धा नसतात, कारण ह्या भागावर  
उवा सहसा आतच नाहींत. ह्या उवांस अंगावरील उवा म्हण-  
ण्यापेक्षा कपड्यांवरील उवाच म्हणजे अधिक संयुक्तिक  
होईल. डोक्यातील उवापेक्षा ह्या उवा अधिक मोठ्या असून  
अधिक चपळहि असतात, त्यांचे डोकें लांबट व अधिक  
निमगोल असतें, आणि त्याचा वर्ण मळकट पांढरा असून  
कडेला त्यात काळी मीक असते.

चिकित्सा:—रोग्याच्या त्वचेवर उपचार करण्यापेक्षा  
त्याच्या कपड्यावरच उपचार केले पाहिजेत असें म्हणण्यास  
हरकत नाही. नुसते सर्व कपडे अथवा ह्या पाण्यांत शिजवून  
वापरल्यास रोग्याची पोडा कमी होते. कपडे चांगले  
उकळल्यास ते जाळून टाकण्याची जरूरी नाही. ऊन पाण्यानें  
अंग धुण्यापलीकडे सहसा दुसरा कांही एक उपचार करावा  
लागतच नाही; परंतु एखाद्या वेळी लागण्यास डोक्यातील  
उवाप्रमाणेच उपचार करावेत.

गु ल्य भा गा व री ल उ वा (पेडिग्युली प्युबिस) लक्षणें:—  
वरच्याप्रमाणेच खाल घुटणें हेंच मुख्य लक्षण असतें. अंगा-  
वरील उवाप्रमाणें ह्या उवापासून होणारी खान जरी फार-  
तीव्र नवते तरी ती सतत वाढ असते व तीपासून जे वण-  
पडतात ते जवळ जवळ खरभेच्या वणाप्रमाणें असतात.

परीक्षा:—उवांचा शोध करून पाहतांच खाजण्याचे-  
कारण सहज कळून येतें. डोक्यातील उवापेक्षा ह्या उवा  
आपट असून थोड्या अधिक रेंदरहि असतात. कांसाच्या  
आकाराची सूक्ष्म रूपाने केल्यास तीप्रमाणें ह्या उवांचा  
आकार असतो असें म्हणता येईल. ह्यांची अंडी अगदीं-  
केसांच्या पुढास चिकटून अवल्यासुळे केश वस्त्यानें काढून  
दमिस्त्याशिवाय त्यांचा समूळ नाश होणें कठिण पडतें. ह्या  
वातांच्या उवा, मिसा, वळे, पापण्या, मिबया व केसाळ  
माणसाच्या छातीवरील केश ह्यांमध्ये होतात. परंतु त्यां  
डोक्यांत अथवा अंगावर म्हणजे मुख्यतः रोग्याच्या कपड्या-  
वर कधीहि आढळत नाहींत. ह्या उवांचा उपद्रव होण्यास  
बहुधा मैथुनसमयच कारणीभूत होतो, तथापि दुसऱ्या  
मार्गांनीही त्यांचा उपद्रव होत नाही असें म्हणतां येत  
नाहीं.

चिकित्सा:—रोज थोडें पाण्याचे मलम (अंग्वेटल  
हायड्रॉजिरी) नुसतें अगर थोड्या थोड्या तेलांत मिसळून



बोळवें, अथवा राकेल गोव्या तेलाशी मिश्र करून लावावें. सारांश, डोक्यातील उषांप्रमाणें विकित्सा करावी.

कोणच्याहि प्रकारच्या उषाना अथवा नसल्यामुळे चावता येत नाहीं; परंतु लाना रक्त शोषून घेता येण्यासाठी विद्या-स्थानें एकप्रकारचें इंद्रिय दिलें आहे, तें त्या मनुष्याच्या त्वेचेत भोसकून रक्त शोषण करून आपली उपजीविका करितात.

ह्याशिवाय तंबाखूचा काढा, पेपरमिंटचें, वेल्डोव्याचें, लवंगाचें किंवा बडिशपाचें तेल, यापासूनहि उषा मरतात.

उषाना, वैदिक.-ऋग्वेदात उषाना काम्याचा उल्लेख पुरा व इंद्र गांवरोवर केलेला दिसतो ( १. ५१, १०; ८३, ५; १२१, १३; ४. १६, २; ६. २०, ११; ८. २३, १७; ९. ८७, ३; १७, ७. १०. ४०, ७. इत्यादि. अथर्व. ४. २९, १, ) पुढील वाक्यांत ( तै. सं. २. ५, ८ ८, ५. पंच. मा. ७. ५, २०. शांखायन श्रौ. सू. १४. २७, १ ) देवदेवांच्या कलहात हा असुरांच्या कडील पुरोहित म्हणून वावरताना आढळतो. कवि उशाना असें याचें दुसरें नांव आहे. ( क्र. ४. २६, १ ) ब्राह्मण प्रयातुनहि हा आचार्य म्हणून दिसतो. ( पंच. मा. १४. १२, ५ धे. उप. मा. २. ७, २, ६ ).

गो रा गि कः-स्वार्थभू मन्वेतरांतील खगुपुत्र कवि, त्याचा पुत्र. यास काम्य असें नांव असून, प्रियमत राजाची कन्या करून घेतो, ही याची छी होती. यास भाग्य असेंहि म्हणत. कारण हा प्रभुवंशज होता.

वैवस्वत मन्वेतरांतील जो वारुणि कवि, त्याच्या आठ पुत्रांतील चौथा; यासहि काम्य असें नांव असून, शुक्र असेंहि कविच म्हटलेलें आहे. हा चालू मन्वेतराच्या तिसऱ्या पयायामध्ये ( चौकशीत ) व्यास होता. हिरण्यकशिपूच्या बेळेस हा देवांना पुरोहित असून, प्रह्लादास अर्ध कामादि पुत्रार्थपरबुद्धि शिकविण्याच्या प्रसंगां, हा तपार्थ गेला होता म्हणून, याचे दोन पुत्र दंड व धर्म तें पौरोहित्य चालवीत होते ( भाग. स्कं. ७ अ. ५ ). [ संतर्पितस्यर्था दिक्पानरी. गेस्टरन-वेदिथ इट्टिभा २; रयोन-रिलिजन वेदिक, २; मेकडोनल-वेदिक भाष्योळीं. वेदिक इंग्रिज ].

उशानर.—( १ ) मोमगरीचा राजा, यास ययातिकन्या जी मापशी तिगपासून शिथि नामक पुत्र झाला होता.

( २ ) मोमवशी असुपुलोत्पन्न महात्मना राजाच्या दोन पुत्रांतील ज्येष्ठ. याम गुर्या छीपासून शिथि, वन, शमि आणि दश असे चार पुत्र झाले होते.

( ३ ) भारतरण्यास देव व लोक ( भार० भाष्य- अ० ५ ) याचा भागवत ( स्कं. ७. अ. २ ) व बृहार्थहितें ( अ. २३; १६, २६ ) उल्लेख आलेला आहे. यांतील लोकांस औषानर असेंहि नांव होतें.

उपकूरः—प्राचीन नांव हुक्कुर. हे गांव कुजानवर्णीय ने कार्मरात रयापिसे. ताकाधीन लोक याला ( हिंदु-

स्थानात जाण्याचें ) ' पश्चिमद्वार ' म्हणत असल्यानें याचें वरीच शतके फार महत्त्व होतें. लुण्ठसंग काश्मिरात गेला तेव्हा उपकूर येथील मठातून रयाचें आदरातिथ्य फार झालें इतकीहि येथें एका प्राचीन स्तुपाचा अवशेष आहे.

उषा.—प्रभात. या मृष्टिचमस्काराला देवता कलिपलेल, व तिचें स्तवन केलेलें सर्व वाक्यातून आढळतें. उपचें वैदिक स्वरूप " वेदविद्या " ( प्रस्तावनाखंड विभाग २ रा पा. ३२९-३० यांत आलें आहे

उषा—एक दैत्यराजाची कन्या. ही बलिपुत्र बाणासुर याची लवळी कन्या होती. एकदा उपेनें स्वप्नांत एक राक्षस पाहून त्याच्या विरहानें ती झुणगीस लागली. तेव्हा तिच्या चित्रलेखा नांवाच्या सखीनें मुक्कळ देव, दैत्य, मानव, ऋषी यांचीं चित्रें काढून तिला तिचा प्रियकर कोणता तें ओळखण्यास सांगितलें. कृष्णपौत्र जो अनिरुद्ध तोच आपल्या सखीचा हृत्प्रगत प्रियकर असें चित्रलेखनें जाणून त्याला मायाबलानें उपेच्या मंदिरात आणिलें. बाणासुराला उषा-अनिरुद्ध समागमाची बाती कळतांच त्यानें अनिरुद्धाला बंदिवान केलें. कृष्णाला हा पातमी समजताच तो मोठ्या सैन्यानिशी बाणावर चाळून आला, व शिवस्केदाची बाणा-सुराला मदत असताहि त्याचा पराभव करून अनिरुद्धाला सोडविलें. पुढें उपेचें अनिरुद्धाबरोबर लग्न होऊन ती द्वार-केला गेली प्रशा आशयाचा कथा भागवतात आहे ( स्कं. १०, अ. ६२-६३ )

उष्टारखाना.—भ्राटेशाहीतील अठरा कारखान्यांपैकी एक [ ' अठरा कारखाने ' पहा ] याला उष्टाराला किंवा छत्रखाना असेंहि म्हणत. सातारच्या छत्रपतींच्या राजगो खात्याकडील या कारखान्यासंबंधी सन्ने १७४१ मधील कोही नियम पुढीलप्रमाणे.—

आषताउष्टारखाना—उष्टारखान्याचे हवालदार यांनीं सारवान याजपासून आपल्या दुरुडंडाची निगा करवीत जावी. वैरण दाण्यापाणी, समयाचे समयास जनावरांस पोचून ताची राखावी. पुणें जनावरांस आठा चौं रोमी करीत असावे मसाला आचार जहालयास चौकशीनें देत असावे. मजल-मसाला तयार असावा. मजल पाहून यावे, व सरंजाम नवा जना वरचेवर पाहून सरकारांत कळवीत जावें. सदरहु लिहिले-प्रमाणें बंदोबस्त जलदीनें हुशारीनें राखात व चाकरी करून दाखवील त्यावर सरकारमेहेरबानी होईल. ज्याच्याकडून हें न पडे त्यास इना घोडोचून पुन्हां त्या कामावर चाकरीवर राखणार नाही, व रदबदली होऊन चाकरी मिळणार नाही. हें स्पष्ट समजोन लिहिल्याप्रमाणें वागावें व चाकरी करावी. ज्यास चाकरीवर वागणे त्यानें जें वस्त्रपात्र असेल तें निर्मळ-पणें नेथील तेथें प्रातःकाळीं अंधोळ करून सजालपणें गळठा न दिसतां स्वच्छतेनें असत जावें. परास बगेरे जातां वेतां हमीरनीच यांच दुरु होऊन आत जावें. हे न केल्यास गेल्या दिवसाच्या तारखा मजुरा पकणार नाहीत.

कारकून यांनी साभान, चंदी व बैरण रोजच्यारोज पाहून त्याची याद करून निरपराध वदां हुजूर देऊन तर्तुद करून घेत जावी. बोभाट पडू देऊ नये. ठेटास पाळणा बगैरे सरंजाम लेश राखावा. सरंजाम गाफीलपणे लेश न राखिल्यास व उंट पाठीस लागल्यास खोळंबा सरकार-कामाचा होईल. याकरितां बहुत सावधगिरीनें हवलदार व तुम्ही सदरहु लिहिलेप्रमाणे उभयतीनीं धंदोबस्त राखावा व सांडणीस्वार विश्वासू, पातमी खरी सगणारा, बर्दा बोल-णार बांगला असावा. अशी घरेचवर ताकीद देत जावी. लबाई! करून कोही खाऊ नये. या कानास आळस करू नये. कारखान्यास हल कायदे चालावयाचे:—

१ हवालदारास सरकारचा हुकूम कारखान्यासिध्दें कोण-तेहि कामकाजासहल व्हावा म्हणोन कलम लिहिलें आहे. त्याप्रमाणें होत जाईल.

१ दसरीबाबतल बधरे शिरस्तेप्रमाणें पावत जाईल.

१ दिपवाळीसहल तेल व मुक्का हवालदार व कारकून व दमासीयास पावतो म्हणोन कलम लिहिलें आहे. त्याप्रमाणें पावेल.

१ बारा सणचि विडे प्रथम हवालदारास, मागाहून कार-कून, याच्या मागून सर्वांस पावत आल्याप्रमाणें पावत जातील.

१ राखी वीजिमिस पोती व राखी हवालदारास व कार-कुनास शिरस्तेप्रमाणें पावतील.

१ दसव्यासहल कारखान्याची पूजा व दसुणा पावते म्हणून कलम. त्याप्रमाणें पावत जाईल.

१ पुढाराबाबतल पोरास दरणी व रुद दरबारी पावतो म्हणोन कलम आहे. त्यास चौकशी होऊन पावत जाईल.

१ सरकारांत नजर हवालदार व कारकून व दमासी व सांडणीस्वार यांनी करीत जावी.

१ जू मागीची मुठी दमासी घेतात, त्यानें कारखान्यात खोरात व भक्षण भिकारी बगैरे खर्च करीत आहो म्हणून कलम आहे. त्याप्रमाणें करीत जाणें [ इतिहाससंग्रह पु. ६. भं. ७, ८, ९. ]

उष्णता:—उष्णताशास्त्र हा पदार्थविज्ञानशास्त्रातील एक भाग आहे उष्णता ही एक तत्त्वेची शक्ति आहे. ती किंवेकवेळी ती शब्द निरनिराळ्या संकुचित अर्था उपयोगांत आणतात. जसे ( अ ) उष्णतामाप, ( ब ) उष्ण-मान, ( क ) उष्णतेचें क्षमिमान व ( द ) उष्णताविसर्जनशक्ति.

( अ ) स्पर्शजन्य भासामुळे प्रथम उष्णतेची कल्पना उद्भवली व त्यामुळे पदार्थात काहीतरी फरक होतो असे कळू लागले. उष्णता एका पदार्थातून दुसऱ्या पदार्थात जाते, व दोन्हांहि सारकोच उष्ण होतात.

( ब ) निरनिराळे पदार्थ कमीजालत उष्ण असल्यामुळे, उष्णतेच्या तीप्ततेचें मापन करण्याकरितां उष्णमानमापन

यंत्र निघून निरनिराळ्या पदार्थातील उष्णतेच्या तीप्ततेचें प्रमाण मोजणें.

( क ) उष्णतेचें परिमाण पदार्थाच्या आकारावर अवलंबून असतें. सारख्याच उष्णमानाच्या पेलांवर पाण्यांत मोठ्या भाज्यांवर पाण्यापेक्षा कमी उष्णता असते. उष्णमान पदार्थाच्या आकारावर अवलंबून नसतें, ते विवक्षित आकारांत केलेल्या उष्णतेच्या एकीकरणावर अवलंबून असतें.

( द ) सूर्यकिरण एकाद्या पदार्थावर पडले तर तो पदार्थ उष्ण होतो यावरून उष्णता मधील मोठ्ठ्या शक्तीतून दफळत तिकडे जाते असें चाटत होतें, पण अलीकडे ती उष्णता नसून, एकप्रकारची ' विसर्जनशक्ति ' आहे व तिचें उष्णतेत रूपांतर होतें असें कळून आलें आहे. ही विसर्जनशक्ति तिच्यामुळे उत्पन्न झालेल्या उष्णमानानेंच मोर्धत असल्यामुळे तिचें ' उष्णताविसर्जनशक्ति ' हेंच नांव कायम आहे.

उष्ण मान मा प का चा शो ध.—उष्णतेचा भास जाणि तिची शक्ति कळल्यानंतर ती मोजण्यास उष्णमान-मापकाचा शोध जरूर होत. या यंत्रांनी उष्णतेची तीप्तता मोजता येते पण परिमाण मोजता येत नाहीं

या बाबतीत गॅलिलिओने पहिल्यानें एक हवेचें उष्णमान-मापक यंत्र शोधून काढलें त्यांत त्यानें दोन वाहिचे गोळे ( पोकळ ) एका वाहिच्या नळीने जोडले होत वरच्या गोळ्यांत हवा होती, व खालील गोळ्यांत रंगाचे पाणी होते. खरी यांत उष्णमान सूक्ष्म तऱ्हेने दाखविलें जात होतें, तरी हवेच्या दाबामुळे त्यात फरक होत असे. त्यानंतर १६११ त त्यानें ' आलकाहल ' दाप-रलेलें असे एक नवीन उष्णमानमापक यंत्र काढलें व रंगाचें पाणी चातलेल्या वाहिच्या पुत्र्याच्या एकसहस्रा भागाला तो एक अंश म्हणू लागला. पण अशा यंत्राची एकमेकाशी तुलना करणे शक्य नव्हते म्हणून कोणता तरी एक नियमित उष्णमानास घेऊन तेथून पुढें उष्णमानानें माप घावणें जरूर होते. पहिल्यानें मनुष्याच्या अंगातील उष्णमान हें एक नियमित उष्णमान घेणें स्वाभाविक होतें, पण ' सर रेझॉल्ट न्यूटन ' ने, पाणी गोठण्याच्या वेळाचा उष्णमानास हा दुसऱ्यास घेऊन मनुष्याच्या शरीराचें उष्णमान १२ अंश ठरविलें. त्याच वेळी ' फॅरेनहीट ' ने दुसऱ्यास आणखी खाली नेऊन त्यानें तो बर्फ आणव मिटाच्या मिथणानें उत्पन्न होणारा थेंबो दाखवू लागला व त्यानें पूर्वीप्रमाणेच आपला बारावा अंश मनुष्याच्या शरीरोष्णमान ठेवले त्यानंतर उष्णमानातील फरक जास्त बरोबर कळावें म्हणून १२ अंश हा १६ अंशावर कोंपला व त्याचे आठ भाग घेले याप्रमाणें मनुष्याच्या अंगातील उष्णता १६ अंशावर कायम ठेविली असेता याप्रमाणें पाणी गोठण्याचे व उकळण्याचे अंश अनुक्रमे ३२ व १९२ येऊं लागले व फॅरेनहीट उष्णमानमापक यंत्र, त्याच्या लहान लहान अंशांतरामुळे व दुसऱ्या अंश पली

गोठ्याच्या पेक्षाहि खाली असल्यामुळे ते वायुस्थिति साक्षात फार उपयोगी होतें. याशिवाय दुसरीहि उष्णमानमापक यंत्रे आहेत, त्यांपैकी शतभाग उष्णमानमापक यंत्र शास्त्रीय उपयोगाकरिता चोहोंकडे वापरतात. यात पाणी मिश्रणाचा उष्णमानांश शून्य असून (७६० मिलिमिटर दाब उष्णमाना असताना) शंभर आडे व मधील जागा बरोबर शंभर भागांत विभागली आहे; या सर्वोत उष्णतेने प्रसरण पावणाऱ्या पाण्याच्या घर्माचा फावदा घेतला आहे

प्रसरण घर्मावर बसविलेल्या उष्णमानमापक यंत्राची तुलना.—बरीलप्रमाणें तयार केलेल्या यंत्रांची परस्परशीं तुलना करता येईल. मात्र त्यांत कांन व द्रवपदार्थ ही एकाच जातीची असली पाहिजेत. पण त्यांत मुख्य दोष असा आहे की, दोन मुख्य भागाशिवाय केलेले मधील भाग त्या द्रवपदार्थाच्या प्रसरणावर अवलंबून असतात आणि पाण्यासारखा एखादा पदार्थ जो घनरूप होतेंवेळी प्रथम भाकुंभित होतो, प नंतर शोरानें प्रसरण पावतो, असा एखादा पदार्थ अशा यंत्रांत निष्पयोगी होईल. आणि हा पाण्याचा घर्म शून्याच्या द्रवपदार्थांत कमीमास्त प्रमाणात नाहीं असे म्हणता येत नाहीं; आणि याचप्रमाणें तेल, पारा, अलुकोहल वापरून तयार केलेली उष्णमानमापक यंत्रे दोन विवक्षित अंशाखेरील बाकीच्या अंशांत परस्परांशीं बमत नाहींत. यानंतर काही दिवसानां मे ह्युसेक (१८०२) आणि रेमॉन्ड (१८४७) यांनी वायुरूप पदार्थांचें प्रसरणद्रवरूप पदार्थांच्या प्रसरणासारखें गुंतागुंतीचें नसत सार्धे आहे तसेच सर्व वायुरूप पदार्थांचें प्रसरण सारख्या उष्ण मानास एकसारखेंच असतें असे सिद्ध केलें. या प्रसरणाच्या सारखेपणावरून हे प्रमाण उष्णमानमापक यंत्र वायूचें असावें असे दर्शवितें. पाण्याची उष्णमानमापक यंत्रे जवळ जवळ वायुउष्णमानमापक यंत्रासारखीच आहेत, शिवाय तीं वापरण्यास सोईची आहेत आणि पाण्याची वाफ फार होत नसल्यामुळे दाब कमीमास्त होत नाहीं व प्रसरण सारखें होतें. तसेच पारा काचला चिकटत नाहीं इत्यादि त्याच्यामध्ये गुण आहेत म्हणून तीं यंत्रे जेथेहीच्या उपयोगात वापरतात. पाण्याच्या उष्णमानमापकापेक्षा जास्त उष्णमान मोक्षण्यास उष्णताविसर्जन नियमानुसार केलेली उष्णमानमापक यंत्रे वापरतात ( उष्णमानमापक पद्धत )

स्थिर स्थं तर.—प्रत्येक पदार्थ घन, द्रव आणि वायु या तीन स्थितींमधून जात असतो, आणि या तीन स्थिती खाला उष्णतेमुळे गत होत असतात, एखाद्या विवक्षित पदार्थाचें रूपांतर विवक्षित उष्णमान असतानाच होऊ शकतें, तें सुद्धा त्या उष्णमानाच्यापेक्षा इतकी एक ठराविक उष्णता दिल्याशिवाय काढून घेतल्याशिवाय एखाद्या पदार्थाचें स्थिरस्थं

होई शकत नाहीं. उदाहरणार्थ एक बर्फाचा तुकडा घेतला व त्यास उष्णता लाविली तर शून्याशपर्यंत येईपर्यंत त्याची उष्णता वाढत व बर्फ वितळवयास लागतो; पण त्यावेळीं आणखी जास्त उष्णता दिली तरी बर्फाची उष्णता वाढत नाहीं; ती इतका वेळ की, तितक्याच आकाराच्या पाण्यास तितकीच उष्णता दिली असतां तें ८० अंशावर जाईल. या बर्फास लागलेल्या उष्णतेस 'अनुद्भूत उष्णता (लेट्ट ह्रीट) म्हणावें असें जोसेफ ब्लेक यानें ठरविलें घनपदार्थाचें द्रवरूपांतर रूपांतर व द्रवरूप पदार्थाचें वायुरूपांतर रूपांतर होण्यास उष्णता पावी लागते. तेव्हां त्याचें याच्या अगदी उलट स्थितींत रूपांतर करावयाचें झाल्यास त्यातून उष्णता काढून घ्यावी लागेल. स्थित्यंतरासाठीं लागणाऱ्या उष्णतेचें परिमाण निरनिराळ्या पदार्थांच्या बाबतींत निरनिराळें आहे. वाफेच्या अनुद्भूत उष्णतेचें प्रमाण १७६५ सालीच 'जेम्स वॉट' नावाच्या माणसानें काढिले होतें. तो म्हणतो की १११ फॅरनहीट अंशाच्या वेळची वाफ त्याच्या उद्भापक आकाराच्या पाण्यास उकळी आणू शकते.

अनुद्भूत उष्णतेच्या योगानें उष्णता मापन.—पाण्याची बरीर केलेली उष्णमानमापक यंत्रे उष्णतेची तोमता मोखतात. पण त्या उष्णमानमापकापेक्षा एक निराळें उष्णतामापक आहे. त्याच्या योगानें नियमित उष्ण पदार्थांची उष्णता तो नियमित थंड पदार्थांत मिश्रकून उष्णमान सारखें झाल्यानंतर काढावयाची असते. तेव्हां यावरून उष्णतेचें परिमाण काढता येतें. अगदी आरंभी थंड पदार्थ म्हणजे बर्फाचा एक टोकळा घेऊन, त्यात ज्या उष्ण पदार्थातील उष्णता मोजावयाची असेल, तो घसेल इतका खडगा पाहून त्यात तो तापविल्यानंतर ठेवात असत व नंतर दुसरा एक बर्फाचा तुकडा त्यावर झाकण म्हणून ठेवात असत. अशा रीतीने बाहेरील उष्णता आंत जात नसे व आतीलहि बाहेर येऊ शकत नसे. व त्या पदार्थातील सर्व उष्णता बर्फ वितळण्यात खर्च होत असे. आणि अशा तऱ्हेने बर्फाच्या वितळण्यावरून त्या पदार्थातील उष्णतेचें परिमाण मोखलें जात असे. पण यात वितळलेले बर्फ अगदी बरोबर मोखलें जात नसे, कारण कितीहि पाणी घुसून काढलें तरी थोडा तरी पाण्याचा पालळ धर किंवा येव बर्फावर रहातो. १७८० मध्ये लाप्लास व लाव्होसिए यांनी बर्फाच्या टोकळ्याएवढी एक दुहेरी पट्ट्याचें धातूचें भांडें घेऊन त्यांत बर्फाचे तुकडे वितळीवण्याची रीत काढली, पण त्यांत बरील अडचण जास्तच भासू लागली.

सापेक्षतरांकां दिवसानां घनसेनेने हकीलच्या पद्धतीप्रमाणें बर्फ वितळण्यावर कमी झालेल्या आकारावरून किती बर्फ वितळलें हें काढण्याची रीत उपयोगांत आणली व तिच्या योगानें बरील पाण्याच्या घराची अडचण नाहीरी झाली.

एक भाग पाण्याचे बर्फ केले असता ते १.०१३० भाग मरते, तेव्हा बर्फाचे पाणी होत असतांना ०.१२ इतक्या प्रमाणाचे त्रयेक भाग कमी होतो व त्यावरून वितळलेले बर्फ किती हें काढून नेतर उष्णतापरिमाण मोजता येईल.

एंगेनमये उत्पन्न होणाऱ्या उष्णतेसारख्या मोठ्या परिमाणान्या उष्णतेचे परिमाण त्यांग होणाऱ्या पाण्याच्या वाफेवरून काढतात. पाण्याच्या एका भागाची स्वाभाविक हवेच्या दाबाखाली वाफ होण्यास लागणारी उष्णता, मोठ्यापास मूलमान ( युनिट ) म्हणून घेतात. प्रयोगशाळेत, याच्या उत्पन्न म्हणजे वाफेच्या द्रवीकरणाची पद्धत उपयोगात आणतात. व ती जास्त सोयीची असते.

उष्णता मापक येतां ते उष्णता मापक.— ज्या योगाने उष्णता बाहेर कोठेहि जाणार नाही अशा एखाद्या भाष्यांत ( ते भांडे बहुतकरून दुहेरी असते व भाष्याच्या बाहेरील व आतील उष्णतापरिबंध अप्रवाही पदार्थांनी तोंडलेला असतो; अशा तऱ्हेने त्या भाष्यातील उष्णत कार्या बाहेर जाऊं शकत नाही ) पाणी घालून त्यांत ज्या पदार्थांची उष्णता मोजावयाची असेल तो पदार्थ टाकतात व उष्णतामान सारखें शास्त्रावर पाण्याची उष्णता किती वाढली किंवा कमी झाली हें काढतात. एक भाग पाण्याची एक अंश (शतभाग) उष्णता वाढविण्यास जी उष्णता लागते ते उष्णतेचें मूलमान होय. व त्याला कॅलोरी म्हणतात. पण ब्रिटिश एंगेजियरीचें मूलमान निराळे आहे. ते एक पौंड पाणी एक कोरेनहीट अंश तापविण्यास लागणाऱ्या उष्णतेचें मूल उष्णतामान धरतात. ही पद्धत कौट रम-फोर्डेने पहिल्याने काढिली व त्यानेतर रेनॉल्डने पूर्णतःच मेळी. यातील दोष म्हणजे पाण्याचे भांडे सभोवतालच्या वातावरणापेक्षा जास्त तापले म्हणजे थोडीशी तरी उष्णता हवेत विभजन होत, व त्यामुळे चूक होण्याचा शंभक इतकून असतो. त्याचप्रमाणे भांडे तापण्यांतहि उष्णतेचा थोडासा भाग रचवें होतो. पण या चुका पुष्कळते पोटप्रयोग करून बरोबर रितीने दुरुस्त करता येतात ( उष्णतामापन व विविध-उष्णता पद्धत ).

वॅटची द शीक आकृति अथवा वाफेच्या प्रसरणा मुळे झालेले काम.—अठराव्या शतकाच्या उत्तरार्धांत उष्णताशास्त्राची आणि स्वाक्षरीयत्वा बाबते जाल-णाऱ्या यंत्राची पुष्कळ प्रगति झाली. तत्पूर्वी वाफेने जाल-णाऱ्या यंत्रातील मुख्य गो पंचपात्रासारखा भाग (सिलिंडर) रचानाच तापक ( वायवर ) व शीतक ( कंटेन्सर ) अशा दोन्हीहि तऱ्हेने उपयोग करीत असत व त्यामुळे बरीच उष्णता वाया जात असे. त्यानंतर इ. सन १७०० सालांत तापक निराळा ठेवून मुख्य पंचपात्र आणि शीतक हे एकत्र ठेवले गेले तरी, मुख्य पंचपात्र कामानंतर थंड करण्याकरतां त्यांत त्रयेक वेडी थंड पाणी घालावे लागत ग्राहक्या-

मुळे उष्णता वाचविण्याच्या दृष्टीने याचा फारसा फायदा झाला नाही. त्यानंतर १७६९ साली जेम्स वॅटने तापक, शीतक आणि मुख्य काम करणारे पंचपात्र हे तिन्ही भाग निरनिराळे करून, व मुख्य पंचपात्र खतत शारखेच उष्ण ठेवून वाफेचे यंत्र चालविण्याची सुक्ति काढली. या पद्धतीने पूर्वपक्षां फायदा होऊं लागला परा पण यांत एक दोष राहिल तो हा की, दहणाचा, मुख्य पंचपात्रांत पूर्ण प्रवास होईपर्यंत तापकांतून वाफ सोडली जात असे, व नेतर त्या वाफेच्या अर्द्या आणखी काम करण्याची शक्ति असूनहि ती शीतकाकडे येऊं होण्यास जात असे. हाहि खर्च कमी व्हावा म्हणून वॅटचा उपाय असा होता की, दहणाचा प्रवास पूर्ण होईपर्यंतच तापकांतून वाफ सोडवी व त्यानंतरचा त्याचा प्रवास वाफेच्या प्रसरणाचीने पूर्ण व्हावा व त्यानंतर ती वाफ अशा तऱ्हेने पूर्ण उपयोगांत आण्यनंतर शीतकाकडे जावी. तापकांतील वाफ बंद केल्यावर, प्रसरणाच्या योगाने वाफेचा दाब कमी कमी होऊं लागे, व अखेर शीतकांत आण्याच्या तागावळ आख्याश तिचा दाब नाहीसा होत असे, हा वाफेचा दाब दाखविणारे एक यंत्र त्यानें मुख्य पंचपात्रावर बसविलें होतें व त्यास तो दशकपेक्षाळ ( इंडिकेटर ) असें म्हणत असे.

एखाद्या वाफेच्या यंत्रांने केलेले काम म्हणजे, त्याला केल्या प्रतिरोध व ती प्रतिरोध मागे हटविलेले शीतक याच्या गुणांसार असतो, उदाहरणार्थ दहणावर दर चौरस इंचाला प्रवास पौंड दाब अथवा दहणाचे क्षेत्रफल १०० चौ. इंच असेल तर त्यावर एकंदर दाब ५०० पौंडांचा असतो व नेतर दहणाचा धक्का जर एक फूट लांबाचा असेल तर त्रयेक धक्काला ५००० पौंडांचे वजन १ फूट उंच उचलण्याइतकें किंवा ५० पौंडांचे वजन १० फूट उंचलण्या इतकें काम झालें.

उष्ण ते ची कार्य क्षमता.—एखाद्या उष्णतयंत्रास लाविलेली उष्णता व त्याउष्णतेमुळे झालेले काम, या प्रमाणास त्या यंत्राची शीथिक कार्यक्षमता असें म्हणतात. एक पौंड पाण्याची उष्णता शतभाग उष्णतामानपाण्याच्या एका अंशाने चढविण्यास जितकी उष्णता लागते त्याच्या ६५० पट उष्णता १ पौंड भूज्यासार असेलेश्या पाण्याची वाफ करण्यास लागते. हा नेटचा मिळोत सध्यामागे फ्रेमंट आणि व्हिगाम्स यांना कायम केला. तेव्हां अर्थातच एक पौंड वाफ म्हणजे फोडी तरी उष्णतापरिमाण होय आणि तेवज्यात जितकें फूटवीट काम होईल त्याला कार्य-क्षमता म्हणूं लागले, किंवा हास-पोंवर-अवरमये किती पौंड वाफ खर्च होते यावरूनहि कार्यक्षमता काढतात. ( हास-पावर-अवर-म्हणजे एका अवशेषांत एका तावति होणारे काम आणि एक भाष्यशक्ति म्हणजे ३३००० फूट

पोंड ) कार्यसमता असजसा दाब वाढवावा व प्रसरण पूर्ण करावे तसतशी वाढत जाते.

उष्ण ते वै स्वरूप.—मगदी पहिल्याने उष्णता हा एक ' तापकर ' द्वय आहे आणि तो निर्मात आहे असे समजत असत. तो निर्मात आहे असे समजण्याशिवाय गतीच नव्हती; कारण कोणत्याहि पदार्थाचे उष्णतेने वजन वाढत नव्हते पण उलट ते कमी होत होते पण ते वाफेमुळे बगैरे कमी झाले असेल असे शास्त्रज्ञ म्हणत असत ही काल्पनिक द्रवाची कल्पना पदार्थात ' कोणत्याहि स्थित्यंतरात तो सारखाच असला पाहिजे ' या कल्पनेला पोषक झाली, आणि तिने स्थित्यंतराच्या चमत्काराचा बरोबर उलगडा केला. पण पर्याप्ताने उत्तम होणारी उष्णता किंवा वायुरूप पदार्थाच्या प्रसरण आकुचनानुळे होणाऱ्या उष्णमानातील फरक यांचा मान संशय त्या तापकर द्रवाच्या सिद्धातात अमेना घडण-जन्म उष्णतेचा अर्थ तापकर सिद्धातवाले असा करीत की, पदार्थ पिढून काढला म्हणजे त्यातून बाहेर निघणारा तो 'तापकर'(कॅलोरीक)द्रव होय व असा तऱ्हेने पिढून काढलेल्या किंवा दाबलेल्या पदार्थात ' उष्णताधारणशक्ति ' कमी होते हा त्याचा मुद्दा खोद्दून काढणे फारच कठिण होते, कारण तोका बगैरे कोरीत असता निघणारा वूर आणि उष्णता ही बरीच असत.

रण पुढे ' रमकोर्ड ' नावाच्या शास्त्रज्ञाने एका बोथट गिराभित्ते त्याचा प्रयोग केला व सुमारे ७०० तासात ४५५ ग्रॅम पुर काढून त्याच्या उष्णतेने २६.५ पोंड पाण्यात आघन आणले पुढे त्याने तो वूर व तितक्याच वजनाच्या वातुच्या ठोकड्याची उष्णता एक अंशाने चढविण्यास सारखीच उष्णता द्यावी लागते, तेव्हा पुराची उष्णताधारणशक्ति, कमी झाली नाही हे दाखविले पण मुद्देबाने ( तापकरद्रवसिद्धांतवाल्याचे ) ' उष्णताधारणशक्ति ' या शब्दाचे दोन अर्थ होऊ लागले. त्यात एक म्हणजे पदार्थात असलेले उष्णतेने परिमाण आणि दुसरा—पदार्थाचे उष्णमान एका अंशाने वाढविण्यास लागणारी उष्णता. यावेळी पहिले मोठे अशक्य. रमकोर्डने पुर आणि ठोकडा यांचे उष्णमान एका अंशाने वाढविण्यास सारखीच उष्णता पुराची लागते हे सिद्ध करतांना पूर्वी त्याच्यात उष्णतापरिमाण सारखेच होते हे सिद्ध केले नाही, त्यामुळे त्याला ' तापकरद्रवसिद्धांतवाल्या ' वर म्हणारा तसा जय मिळाला नाही.

त्याच्या नंतर १७९९ मध्ये ' डेव्हि ' नावाच्या शास्त्रज्ञाने हे काम हाती घेतले. त्याने बर्फाचे दोन तुकडे एकमेकांवर घालून त्यांचे पाणी केले पाण्यात वास्तविक बर्फापेक्षा जस्त उष्णता आहे पण ' तापकरद्रवसिद्धांतवाल्याच्या ' सिद्धाताताने त्यात कमी उष्णता असली पाहिजे, कारण ते म्हणतात की, पुराच्याने उष्णता पिढून निघते व

पर्याप्त पदार्थातील उष्णताधारणशक्ति कमी होते व पाणी हा पर्याप्त पदार्थ म्हणून त्यातील उष्णताधारणशक्ति कमी असावयास पाहिजे, पण प्रत्यक्ष वस्तुस्थिति याच्या विरुद्ध आढळून आली. यावेळी ' तापकरद्रवसिद्धांतवाल्याचा ' पुरा मोड झाला व उष्णता हा ' तापकरद्रव ' नसून तो तो एक ' गतीचे स्वरूप ' आहे असे डेव्हाने सिद्ध केले. या नंतर, काल्पास, डाल्टन, गेल्ट्टॉक, व डगुलाग बगैरे शास्त्रज्ञांनी या सिद्धातास वायुरूप पदार्थाच्या निरीक्षणाने पुष्टि दिली सिद्धाताची प्रगति निरनिराळ्या समांतर मार्गाने एकाच वेळी चालू होती, तरीपण वायुरूप पदार्थाचे गुणधर्म शोधल्याने खरा सिद्धात कसा काढता आला हे समजले.

वायुरूप पदार्थाचे उष्ण ते बदल धर्म—१६६२ मध्ये ' रॉबर्ट बॉइल ' नावाच्या शास्त्रज्ञाने वायुरूप पदार्थ दाबाला प्रतिरोध करतात हे सिद्धून काढले व ज्या प्रमाणात दाब वाढवावा त्याच प्रमाणात वायूचा आकार कमी होतो हे त्याने सिद्ध केले उष्णतेने वायुरूप पदार्थ प्रसरण पावतात हे त्यास माहीत होते, पण उष्णमानमापक यंत्र अस्तित्वात नसल्यामुळे त्यास हे बरोबर सिद्ध करता आले नाही. त्याने एवढेच ठरविले की, उष्णमान जर सारखे ठेविले तर कसा दाब वाढवावा तसा वायुरूप पदार्थाचा आकार कमी होतो तो असा की, दाब व आकार यांचा गुणाकार नेहमी तोच कायम असतो.

डॉल्टन आणि वे ह्युयॅक यांनी १८०२ साली, दाब कायम ठेवला तर शतभाग उष्णमानमापकाच्या प्रत्येक अंश उष्णतेला वायुरूप पदार्थ  $\frac{1}{273}$  अंशाने वाढता हे सिद्ध केले त्यानंतर ५० बॅरीनी रेमाल्टने ते  $\frac{1}{273}$  अंशाने वाढतात असे ठरविले या नियमाप्रमाणे कोणत्याहि वायूचा आकार '  $\Delta$  ' अंशाला  $273 + \Delta$  या प्रमाणात असला पाहिजे, शतभाग उष्णमानमापकाच्या शून्यांशाच्या ठिकाणी २७३ वा अंश येणाऱ्या उष्णमानमापकास ' केवल उष्णमानमापक ' म्हणता येईल. उष्णता जर केवल उष्णमानमापक यंत्राने मोजली तर प्रसरणाचा नियम आणि बॉइलचा नियम यांच्या मिश्रणाने  $\Delta \times \Delta = \Delta \times \Delta$  ही सारणी निर्पुन शकते. यात (  $\Delta = \Delta$ ,  $\Delta =$  आकार आणि  $\Delta =$  केवल उष्णमानमापक यंत्राने दाखविलेले उष्णमान ) जर दोन वायूंचे एकसारखा दाबात सारखे आकारमान घेतले व त्यांचे सारखेच उष्णतामान असले तर '  $\Delta$  ' दोघांना किंवा सर्व वायूंचा सारखाच असतो व जर सारख्या घननाचे घेतले तर '  $\Delta$  ' ची किंमत त्यांच्या अनुभारच्या व्यस्त प्रमाणात असते.

वायुरूप पदार्थाची विशिष्ट उष्णता—कोणत्याहि पदार्थाची विशिष्ट उष्णता म्हणजे तो पदार्थ व त्यास उष्णमानाचे व आकाराचे पाणी यांचे उष्णमान एक अंश वाढविण्यास लागणाऱ्या उष्णतेचे प्रमाण. वायुरूप पदार्थाची

विशिष्ट उष्णता मोनोम्याचा पाहिला प्रयत्न डिकुन्स पात्रा ( डबल वॉलड स्ट्रेसल अपवा कॅलोरीमीटर ) च्या सहाय्याने ' सेन्ट्रॉसिप ' या शास्त्रज्ञाने केला, पण त्याची उत्तरे फारच अनिश्चित येऊ लागली. त्यानंतर ' मे ल्युस्सिक ' ने दोन पातळे फुगे घेऊन केला. एक कुला निवात केला व दुसऱ्यात वायू भरला, तेव्हा अर्थातच ज्यात वायु भरला होता त्याचे उष्णमान व त्यावरील दाब हा दुसऱ्यापेक्षा वास्तव होता. नंतर त्याने रिकाम्या कुत्र्यात त्यातील वायु सोडला तेव्हा पहिल्याचे उष्णतामान मितके कमी झाले तितकेच दुसऱ्याचे वाढले. या तऱ्हेने त्याने बरेच प्रयोग करून वायू जर सारखा आकाराचे असतील तर त्याची ' उष्णताधारण-शक्ति ' सारखीच असते, हाच सिद्धांत त्याने निरनिराळ्या उष्णमानाचे दोन वायू घेऊन त्यांच्या मिश्रणाचे उष्णमान दोघांच्या उष्णताप्रानाच्या सरासरी इतके येते हे दाखवून दुसऱ्या तऱ्हेने सिद्ध केले. याला अपवादरमक फक्त उच्च ( हायड्रोजन ) आणि कर्बोद्विप्राणिद ( कबन डाय ऑक्साइड ) होणे. याच वेळी ' डेला रोसे ' आणि बेरार्ड ' यानांही बरील नियमाला पुष्टिकार असा प्रयोग केला. एकाची वायूपेक्षा संयुक्त वायूची विशिष्ट उष्णता जास्त असते हेहि त्यांनी दाखविले. त्याचप्रमाणे वायुवरचा दाब असमसा वाढवावा तसतशी त्याची विशिष्ट उष्णता कमी होते, आणि त्यामुळे ' तापकरद्व सिद्धांतवादाचा ' सिद्धांत त्याला काही वेळ खरा वाई लागला.

यानंतर व्हाल्टनने प्रयोग केले. त्याने वायूचा आकार एकाएकी जर  $\frac{1}{2}$  केला तर ५० अंश फॅरेनहाइट उष्णमान पातळी हे दाखविले न्युटनच्या च्वनिगतीच्या उदाहरणात होत असणारी चूक कदाचित याच कारणांमुळे असेल, कारण वायु एकदम दाबला असता त्यातील उष्णता बाहेर जाऊ शकत नाही व मग त्याला लागणारा दाब हळूहळू त्याचा आकार कमी केला असता मितका लागतो त्याच्या पेक्षा १.४१ पट लागतो, कारण दुसऱ्या स्थितीत उष्णता विसर्जनाला वाव मिळतो. आणि या १.४१ प्रमाणाने जर न्युटनचे गणित केले तर प्रयोग आणि गणित या दोन्ही-चेहि उत्तर बरोबर येऊ शकते. पण या प्रमाणाचा शोध यानंतर लालास नावाच्या शास्त्रज्ञाने ल विद्या ती म्हणतो की, हे प्रमाण दाब स्थिर असता वायूची विशिष्ट उष्णता व आकार स्थिर असता जी दुसरी विशिष्ट उष्णता येते त्याचे आहे.

का नों ने उष्णता शास्त्रातील काम, उष्णतेची प्रेरक शक्ती.—एखादे वाफेचे यंत्र जर सारखे काम करू लागले तर उष्णतेची प्रेरकशक्ति किती उपयोगिता येईल ? उष्णतेची कार्यक्षमता मर्यादित आहे की काय ? उष्णतेची प्रेरकशक्ति वाढविण्यास वाफेशिवाय दुसरे कोणते पदार्थ चांगले आहेत काय ? बरेच प्रश्नांची ' सादी कानों ' याने उत्तरे दिली. त्याचे म्हणणे असे की, फक्त उष्णतेने काम केले

असे म्हणण्यात, त्या कामात फक्त उष्णताच खरे झाली आहे आणि काम करणारे जिन्नस ज्या स्थितीत प्रथम आले होते त्याच स्थितीत पुन्हा आहेत की काय हे पाहिले पाहिजे, नाही तर केवळ उष्णतेने काम झाले असे म्हणता येणार नाही. त्याप्रमाणेच एक फेरा पुरा करून आल्यावर त्या यंत्रात आरंभाच्या इतकाच उष्णता असली पाहिजे.

निवारात घेतलेल्या उष्णतेने चालणऱ्या यंत्रात, उष्णता ही फक्त आकारभेदासंबंधानेच प्रेरकशक्ति आहे असे म्हणता येते. कार्यकारी पदार्थाच्या आकारात भेद म्हणजे त्याचे प्रसरण किंवा भाजून घेणे हे उष्णतेने होते आणि त्यामुळेच वाफेचे यंत्र चालू शकते; आणि एवढ्या करताच तापक आणि शीतक यासारखे यंत्रात दोन भाग लागतात तापक आणि शीतकाच्या उष्णमानात फरक असतो, आणि त्यामुळेच उष्णतेच्या अंगा प्रेरकशक्ति येते, किंवा उष्णमानात फरक असल्याशिवाय प्रेरकशक्ति उत्पन्न होत नाही. तेव्हा मग उष्णतेची प्रेरकशक्ति देण्याकरिता फायदेशीर रीतीने यंत्राच्या दोन भागांच्या उष्णमानात किती फरक ठेवता येईल, आणि काही एका विवक्षित उष्णमानांतराने आणि विवक्षित उष्णता परिमाणाने सवोत जास्त प्रेरकशक्ति कशी व किती मिळू शकेल हे प्रश्न उत्पन्न होतात.

उष्णतेच्या प्रेरकशक्तीची परम निष्पत्ति—ज्याअर्थी उष्णमानात परिवाहा प्रेरकशक्ति उत्पन्न होऊ शकत नाही, त्याअर्थी, एजिनमधील जे भाग अशा तऱ्हेने कमी जास्त उष्णमानात ठेवलेले असतात त्याच्यात परस्पर ( विसर्जनाने किंवा प्रवाहाने ) उष्णता प्रवृत्त होता कामा नये. कारण त्या-योगाने उष्णमानांतर विवक्षित व प्रेरकशक्तीची परमानिष्पत्ति होऊ शकत नाही. यंत्रामध्ये ज्या मागात उष्णमानानंतर देवण्यास पाहिजे असे तीन भाग आहेत. तापक पंचपात्र व शीतक यात तापकामधून पंचपात्रात वाफ जात असताना तिची काही उष्णता पंचपात्रास मिळते याशिवाय तापकातील वाफ व पंचपात्रातील वाफ यांच्या उष्णमानात फरक असतो व त्याचप्रमाणे पंचपात्रातील वाफ व शीतक यांच्याहि उष्णमानात फरक असतो. या फरकांमुळे कार्य-क्षमता कमी होते आणि ती जर वाढवावयाची असेल तर हे फरक शक्य तितके कमी केले पाहिजेत परमनिष्पत्ति गोचीत असताना हे सर्व दोष नाहीत असे धरून चालतात.

का नों ने म नः क लिप त दि दों य कि या व क—कामा-ची परमनिष्पत्ति ज्यापरतून मिळेल अशा एका पद्धतीची कानोंने कल्पना केली, आणि तिच्या सिद्धतेकरिता त्याने पूर्वीच्याच वाफेच्या यंत्रात वाफ वापरून पाहिली, पण त्यात वाफेच्या पूर्ण प्रसरणांतर तिचे द्रवरूप होईपर्यंत ती तेथेच थंड करीत असत. अशा तऱ्हेने पाण्याची वाफ होऊन, पुन्हा वाफेचे पाणी होऊन चक्र जरी पूर्ण होत असले, तरी उष्णमानाचा फरक अतिशय पडत होता व उष्णतेचा उष्ण

भागातून थंड भागाकडे एकदम मार्ग होता, त्याऐवजी त्याने मध्यंतरी निराळी येथे पाऊन उष्णमानातील फरक बरी तितकाच असला तरी प्रत्येक येथे विवक्षित उष्णमानांत काम करील अशा तऱ्हेने ठेविले. नंतर त्याने आपल्या गोष्टीच्या सिद्धतेकरिता वायुरूप पदार्थ एकदम दाबला असता उष्ण होतो व एकदम प्रसरण होऊन दिला तर थंड होतो या गोष्टीचा फायदा घेऊन त्याचा उष्णतेचे प्रेरकशक्तीत रूपांतर करण्याकडे उपयोग दाखविला. वायु जर हळू हळू दाबला व त्याचा एखाद्या उष्णवाहकाशी संबंध असला तर उत्पन्न होणारी उष्णता तो उष्णवाहक घेतो व नंतर तो हळू हळू प्रसरण पावू दिला तर त्याला दुसऱ्या उष्ण वाहकामधून उष्णता मिळते. अशा तऱ्हेने दोन्ही वेळा-वायूची उष्णता कायम राहिली पण दुसऱ्या वेळी म्हणजे वायु प्रसरण पावत असताना असलेली उष्णता, त्याने आर्ध्वन होत असताना असलेल्या उष्णतेपेक्षा जास्त असते. व म्हणून येथे प्रगमनशील असताना जास्त उत्पन्न झालेली उष्णता प्रेरकशक्तीकडे खर्च करता येते किंवा तिच्याकडून काही बाधा काम करून घेता येते. उष्णतेच्या योगाने कशी प्रेरकशक्ति उत्पन्न करता येते तसेच येथे उलट चाल-विले तर प्रेरकशक्तीपासून उष्णताहि उत्पन्न करता येते. आणि ही दोन्ही कार्ये अगदी सारखी असली पाहिजेत. म्हणजे जर काही उष्णतेपासून प्रेरकशक्ति उत्पन्न केली व उलट ह्या प्रेरकशक्तीपासून उष्णता मिळविली तर ही उष्णता खर्च केलेल्या पहिल्या उष्णतेइतकीच असली पाहिजे.

का नोंचे प्रस्थापती क्रियाचक्रा विषयी तत्त्व—  
'उष्णतेपासून मिळणारी प्रेरकशक्ति ती मिळविण्याकरिता घेतलेल्या कोणत्याहि साधनावर अवलंबून नसून व्यापाराच्या शेवटी ज्या यंत्राच्या सांगातून जाते त्याच्या उष्णमानाच्या फरकावर अवलंबून असते' आणि हे फक्त ज्यावेळी ह्या दोन भागांत प्रत्यक्ष उष्णतेची देवघेव नसेल त्याच वेळेस साधते.

जर दोन वस्तू अगदी जवळ जवळ सारख्या उष्णमाना-च्या असल्या व जर एकीची उष्णता दुसरीपेक्षा किंवा दुसरीची पहिलीपेक्षा थोडी जास्त वाढली तर उष्णतेचा प्रवाह सागरीच मुलट किंवा उलट होतो म्हणून उष्णतेच्या स्थानंतराच्या बाबतीत कार्नोंचा नियम म्हणजे प्रस्थापती चक्राची अंतिम सीमा होय. जर यंत्राच्या प्रत्येक भागात यांत्रिक, आणि भौतिक शक्तिसमता असेल तर कोणते यंत्र केव्हाहि थोडासा फरक स्थापत्योपर उत्पन्न वाढे निराक या समभावाने कार्नोंचे तत्त्व उभारले आहे दुसऱ्या शास्त्रज्ञा शब्दाने सांगायचे म्हणजे 'प्रत्यागमास अतिशय तत्पर (सध.प्रत्यावर्तनक्षम) यंत्राची कार्यक्षमता परम अगते व ती फक्त ज्या उष्णमान मर्यादांत ते यंत्र काम होईल अर्थातच आगते ते तत्त्व मिळविण्या यंत्रांना

लावावयाचे असेल तर कार्यक्षमता उष्णमानभेदावर कशी अवलंबून असते हे पाहिले पाहिजे.

का नोंचे दि ले ली त्या च्या तत्त्वाची सिद्धता.—  
त्याने समजा 'र' नांवाचे एक यंत्र घेतले व ते 'उ' उष्णता घेऊन 'क' कामास उपयोगी पडत, व दुसरे एक 'स' यंत्र तितकीच उष्णता घेऊन 'का' काम करतें. 'का' काम 'क' कामापेक्षा जास्त आहे, तर मग दुसऱ्या यंत्रा-तून 'क' कर्तृत्वशक्ति घेऊन जर त्याला तेवढ्या शक्तीने उलट काम करण्यास लाविले तर प्रत्येक वेळी (का-क) असे काम बाकी राहील आणि ते काम नंतर मग तापकातून उष्णता न घेता करता येईल, कारण आहे त्याच स्थितीत येथे झाले असता, त्याची आरंभीची 'उ' उष्णता त्यात राहील. व तिच्या योगाने ते पुन्हा काम करू लागेल आणि नंतर मग कोणत्याहि तऱ्हेने खर्च न करता आपणच वाटेल तेवढे काम मिळेल असे प्रतिपादन केले पण असे प्रत्यक्ष कृतीत केव्हाहि आढळून येत नाही.

कार्नोंचे काम त्याच्यानंतर क्लॅपॅरॉन नावाच्या शास्त्रज्ञाने व्यवस्थित तऱ्हेने मांडिले अनुभूत उष्णतेच्या योगाने प्रसरणासंबंधी त्याने काही सूत्रे किंवा सारख्या काढल्या त्या आजहि उपयोगात आहेत. पण त्याने 'तापकरसिद्धांत' गृहीत घरून कार्नोंच्या क्रियाचक्राचे वर्णन केल्यामुळे कार्नोंने टाळलेल्या काही चुका केल्या.

त्याने असे म्हटले आहे की, वायूने पाहिल्याने जेवढी उष्णता घेतली तितकी परत जाईपर्यंत तो दाबावा. यावेळी आरंभीइतकीच उष्णता त्याच्यात आहे व नंतर ती त्याच्या आरंभीच्या आकारावर आणवा म्हणजे मग तो पूर्वस्थितीत येईल. या क्लॅपॅरॉनच्या चुकीचा दोष कार्नोंला खबरात व पुढे लांडे केलवीन, टामसन व क्लार्क मॅक्सवेल वगैरेंनी केलेल्या दुरुस्त्याच बरोबर म्हणून कार्नोंला चूक म्हणतो, पण वास्तविक कार्नोंची मूळची चूक नव्हती.

उष्णते विषयी या त्रिक सिद्धांत, 'तापकरसिद्धांत' बाबतीचे वायु ज्यावेळी प्रसरण पावतो त्या वेळी तो प्रहण करीत असलेली उष्णता गुप्त होते, व तो पुन्हा दाबला असता बाहेर पडते' असे म्हणणे होतें पण, असे असेल, तर वायूच्या प्रसरणाच्या वेळी तो जी प्रेरकशक्ति देतो, तिचा नीटसा उपयोग करता येत नाही.

यांत्रिक सिद्धांतात, घर्षणजन्य उष्णतेची उपपत्ति गतीमुळे पदार्थांच्या परिमाणूत उत्पन्न होणारी खटखट अशी खबरदात. तरी पण घर्षणापासून अशी उष्णता तशी उष्णतेपासून जी प्रेरकशक्ति उत्पन्न होते तिची उपपत्ति त्यांनी दिली नाही. अमुक एक काम झाले म्हणजे उष्णता नाहीशी होते, व फिरून तितक्याच प्रेरकशक्ती-पासून तितकीच उष्णता उत्पन्न होते हे सिद्ध करून दाख-विण्याशिवाय बरीच सिद्धता पूर्ण मानता येत नाही. १८२३-०४

याविषयी कानांनी काही लिहिले आहे. त्याने दोन विशिष्ट उष्णमानांतील फरकापासून उष्णतेच्या यांत्रिक समसूच्याची (मॅकेनिकल इन्क्विवॅलेंट) किंमत ३०० फि. मॅ. भि. काढली.

उष्णतेच्या यांत्रिक समसूच्याचे प्रमाण काढण्यास वायुरूप पदार्थांचा फार उपयोग झाला, कारण त्यांचे प्रसरण होत असता काही तरी बाह्य काम होते व त्यांचा काही उष्णता खर्च होऊन ते थंड होत असतात. मार्क सेमविन नावाच्या शास्त्रज्ञाने बरोबर पद्धतीने पहिल्याने उष्णतेची यांत्रिकशक्ति मोजली. 'काही एक निवडित उष्णता खर्च केली असता अनियमित काम मिळते हे हास्यास्पद आहे, व प्रत्येक कामासाठी काही तरी उष्णता त्या प्रमाणात खर्च होत असली पाहिजे' असेच त्याने प्रतिपादन केले.

या प्रभासबंधां जूल नावाच्या शास्त्रज्ञाने काही प्रयोग केले व त्याने उष्णतेचे यांत्रिक समसूच्या काढले. व वायूच्या भार्ज्वनाच्या वेळी उष्णता किती उत्पन्न होते हे मोजिले. यानंतर वायु, प्रसरणाने बाह्य काम करत असता त्याच्यातील उष्णता गुप्त होत नसून तो खर्च होत असतो. म्हणजे उष्णतारूपात रहात नाही हेही त्याने दाखविले.

जूल या यांत्रिक समसूच्या संबंधी सिद्धांत.—उष्णतेच्या यांत्रिक समसूच्यासंबंधी बहुतांशी पुष्कळ प्रयोग जूलने केलेले आहेत. उष्ण उष्ण ठिकाणी यांत्रिक कामासाठी उष्णता उत्पन्न होते. किंवा उष्णतेच्या योगाने यांत्रिक कामास उत्पन्न होते. त्या त्या ठिकाणी उष्णता आणि यांत्रिक काम यांच्यामधील किंवा काम आणि उष्णता यांच्यामधील प्रमाण नेहमी सारखेच असते. त्याने पहिल्याने रासायनिक किंवा विद्युत्प्रक्रिया यांना विद्युत्प्रवाहा पदार्थात उत्पन्न झालेल्या उष्णतेचा काम संबंध आहे याविषयी प्रयोग केले. आणि या रीतीने १ फौंट पाण्याची उष्णता फॅरेनहाइट १ अंशाने वाढविण्यास ८३६ फूटपौंड काम लागते असे काढले, पण त्यानंतर आल्फ्रेड बरोबर आझा रीतीने ते ७७० येऊ लागले.

नंतर हवेच्या प्रसरणाने आणि भार्ज्वनाने होणाऱ्या उष्णमानातील फरकापासून ७७८ फूटपौंड काम हे एका विशिष्ट उष्णताप्रमाणाबरोबर आहेत. त्यातल्या त्यात पाणी घुसटून केलेल्या प्रयोगाने काढलेल्या उष्णतेचे यांत्रिक समसूच्या जास्त विश्वसनीय होय असे त्याचे म्हणणे होते. बरील प्रयोगात त्याने शास्त्रज्ञांपेक्षा, पारा, तेल, वगैरे अनेक पदार्थ वापरले व त्या सर्व प्रयोगावरून ७८२ फूट पौंड काम हे उष्णतेचे यांत्रिक समसूच्या आहे असे ठरविले. आणि शक्य तेवढ्या सावधानीने होतील तेवढ्या सुध्या रंगाने त्याने पुन्हा एकदा पाणी घुसटून प्रयोग केला. या वेळी त्याचे उत्तर ७७२ फूट पौंड आहे. हे आतापर्यंत बरोबर धरले जात आहे.

जूलच्या या कार्याचे महत्त्व त्याने रचापित केलेल्या 'कॉपिनिटयव' सिद्धान्तावर अवलंबून आहे (विज्ञानविहितास पृ. ५३९

व पुढे) या मताच्या सिद्धीकरितां शक्य तितके प्रयोग केले. एका निवडित द्रव्याच्या प्रयोगातच त्याने काढलेले प्रमाण उपयोगी पडते असे नसून ते प्रयोगात घेतलेल्या कोणत्याही द्रव्याच्या बाबतीत किंवा प्रयोगाच्या कोणत्याही रीतीत खरे ठरेल हे त्याने सिद्ध केले.

जूलच्या एकंदर कार्यावरून उष्णता ही एक 'शक्ति' आहे व तिची सगळी स्थित्यंतरे 'कॉपिनिटयव' या सिद्धान्तान्वये चालत असली पाहिजेत असे धरण्यास हरकत नाही. उष्णताशास्त्रात या सिद्धान्ताला उष्णतागतिशास्त्रातील (थर्मोडायनॅमिक्स) आधुनिकीकरण म्हणू शकते. आणि तो म्हणजे जेव्हा जेव्हा उष्णतेचे दुसऱ्या एखाद्या शक्तीत किंवा दुसऱ्या एखाद्या शक्तीचे उष्णतेत स्थित्यंतर होते तेव्हा शक्तीची एकूण बेरीज केव्हाही बदलत नाही; म्हणजे नितकी उष्णता खर्च होते तितकीच दुसरी शक्ति उत्पन्न होते आणि नितकी दुसरी शक्ति खर्च होते तितकीच उष्णता उत्पन्न होते.

उष्णतेच्या एका भागाबरोबर (म्हणजे एक भाग उष्णता उत्पन्न करण्यास) तितके भाग यांत्रिक काम लागेल. त्यास उष्णतेचे यांत्रिकसमसूच्या म्हणतात. व हे समसूच्या जूलने शोधून काढल्यामुळे त्यास 'जूल' हेही नाव देतात. त्याचे प्रमाण असे प्रमाणे—

७७० फूट पौंड (४५ अंशाबाबर) = उष्णता मूलमान.  
(१ फौंट पाण्याची फॅरेनहाइटच्या एक अंश वाढलेली उष्णता)  
११२९ फूट पौंड = १ फौंट पाण्याची शतभाग मापकाच्या एक अंशाने वाढलेली उष्णता. ४२९.३ कि. मॅ. मि. = १ कि. कॅलरी (१ कि. मॅ. पाणी शतभाग मापकाचा एक अंश). ४२९.३ मॅ. मि. = कॅलरी (१ मॅ. पाणी शतभाग मापकाचा एक अंश चढणे). ४.१८० जूल. = कॅलरी (१ मॅ. पाणी शतभाग मापकाचा एक अंश चढणे).

उष्णतेचे समसूच्या मोजण्यावरून पाणी शतभाग २० अंश उष्णमानाचे किंवा फॅरेनहाइट ६८ चे चेतल. पृष्ठाच्या शुद्धवाष्पणाचा जोर १८०.७ से. मि. मॅ. भरतात.

उष्णताशक्तीचा दुसरा नियम म्हणजे कानोंचे तल होय, पण या नियमावरून कानोंचे तल निष्पत्त्याऐवजी या ठिकाणी तत्त्वावरून नियम निघाला आहे. आणि या दृष्टीने पाहिले तर याना पहिल्या आणि दुसऱ्या नियम अशी नावे देणे योग्य होणार नाही.

यांत्रिक शक्तीचा सिद्धांत आणि कानोंचे तल यांची संयोजन—होल्मसमन् नावाच्या शास्त्रज्ञाने यावेळी उष्णताशास्त्रावर एक निबंध लिहिला; त्यात तो म्हणतो की, काय्फास आणि पॉइसन यांचा सिद्धान्त, वायूंच्या बाबतीत बमत नाही, आणि क्लेपेरानचा सिद्धान्त बदाक्षित बरोबर असेल तरी त्यात एक अनिश्चित भरा सारणाचा भाग ठेविला आहे (कानोंचा फट व क्लेपेरानचा फट)



यांत्रिक सममूल्य ज

त्याने सारणीच्या भागाची ————— = अशी  
उष्णतामान उ

किंमत काढिली. त्यावेळी गृहीत धरलेल्या विशिष्ट मानाच्या अंतरावरून ( . ७७८ वरून ) त्याने ३७४ कि. मॅ. मि. काम म्हणजे १ कि. कॅलरी उष्णता असे काढले. त्याने 'उष्णावरोधक प्रसरण' विषयी सारणी शोधून काढिली; पण त्याचा समज ' वायुरूप पदार्थांचे प्रसरण होत असता की उष्णता घेतली जाते ती त्यातच रहाते, म्हणजे प्रसरणाने तितके काम होते त्याची सममूल्य उष्णता वायूतच रहाते, ' हाच मूळारंभ चुकल्यामुळे त्याची ती सारणीहि चुकीची.

हेमहोल्ड्स नावाच्या शास्त्रज्ञाने हॅपेरानच्या सारणीपेक्षा होस्टसमनचे तत्त्व जूलच्या प्रयोगाचा आधार असल्यामुळे नास्त मान्य केले, पण त्याच्याहि मूळारंभात होस्टसमनची दक्षिणित्यत्वतावच गृहीत धरण्यात कदाचूक झाली हे लक्षात आले नाही.

जूलने प्रयोगाने वायुप्रसरणाने केलेले काम त्याच्या कमी झालेल्या उष्णतेच्या समतुल्य असते हे दाखविले (१८४५). आणि या प्रयोगाच्या आधारे त्याला ' सेग्विन ' नावाच्या शास्त्रज्ञाबद्दल पक्ष लावला, पण हे जर खरे धरून घालले, तर हॅपेरानचे सूत्र जमत नाही हे त्यास कळले पण ' कानोचे तत्त्व जर यांत्रिक शक्तीच्या तत्त्वाला लावावयाचे असेल तर त्यातील अस्पष्ट क' ट या सूत्रभागाची किंमत जूनंउ धरली पाहिजे असा तऱ्हेचे एक पत्र त्याने सार्डे केल्विनला १८४८ त लिहिले होते.

सार्डे केल्विनला (१८४९) हॅपेरानची वादी व जूलचे प्रयोग यांत कितपत विवेकगता आहे हे साधारण समजले; पण त्याला त्यांतून मार्ग सापडला, नंतर त्याने कानोचे तत्त्व काहींच गृहीत धरून व रेमास्टेने काढलेल्या वाक्याचा दाब व तिची एकंदर उष्णता याच्या प्रमाणावरून त्याने कानोच्या सारणीच्या किंमतीचे एक कोष्टक तयार केले. व या पद्धतीत ज्या मानाने रेमास्टेने दिलेली प्रमाणे बरोबर होती त्या मानाने त्यानीहि उत्तरे बरोबर आली. याप्रमाणे आलेल्या किंमती कानो आणि हॅपेरान यांनी दिलेल्या किंमतीशी बहुतांशी बरोबर जुळू लागल्यावर त्याने असे दाखविले की, त्या सारणीची किंमत जूलने दाखविल्याप्रमाणेच उष्णतामानाच्या वादीबरोबरच त्याच्या व्यस्त प्रमाणात कमी होते.

ह्या शि अ म ब र ई की न ची का ये. —या दोघांनी यांत्रिक सिद्धांतापुरोधाने उष्णताशक्तीच्या सारणीत सुधारणा केली कानोच्या तत्त्वाप्रमाणे एखाद्या द्रव्याच्या कामाकरिता जर कॅलरी उष्णता दिली, तर त्यांत ठेवलेल्या रासायनिक उष्णता येवढी मात्राक्षीय अणुते, पण त्याच्या बाह्य कामाची उष्णता कामाप्रमाणे राखे होईल. त्याचप्रमाणे एखाद्या द्रव्याने

कामाकरता घेतलेली उष्णता त्याच्या कामाच्या रूपात बहुतेक परत मिळते, पण ती तितकीच मिळते असे मात्र नाही. त्यात फरक हा असतोच. या तत्त्वावरून क्लासिअसने संयुक्त वाक्याची विशिष्ट उष्णता ऋण आहे असे ठरविले. हे तत्त्व बाकीच्या वायूंना लाविले तर त्याच्या समोष्णिक (आयसोथर्मल) प्रसरणात त्यांनी घेतलेली उष्णता त्यांनी केलेल्या बाह्य कामा इतकी असते हेहि त्याने जूलच्या व्यतिरिक्त शोधून काढले; पण ते पूर्ण सिद्ध केले नाही. यावरूनच नंतर त्याने कानोने काढलेल्या तत्त्वाचा पुनः शोध लाविला व वायूची विशिष्ट उष्णता त्याच्या घनतेवर अवलंबून नाही हे दाखविले.

' उष्ण भागातून थंड भागात उष्णतेचे स्थितीतर होत असताना, कोणत्याहि तऱ्हेने उष्णतेचे प्रकसान न होता ती त्या प्रमाणात काम देते. ' या शब्दात त्याने कानोचे तत्त्व मांडले. कामाची सिद्धता आणि उष्णतेचे प्रमाण याच्या समीकरणावरून त्याने कानोच्या फळाची (फ'ट) किंमत जूनंउ काढली. कानोच्या मूळ कामासंबंधी त्याला विशेष माहिती नव्हती; पण हॅपेरानने दिलेल्या त्याच्या कामाच्या वर्णनाची निर्जांबता त्याने ओळखली व नंतर स्वतः यांत्रिक सिद्धांताच्या अंतुर्दोधाने व उष्णता आपण होऊन थंड मागापासून उष्ण भागाकडे जाणार नाही हे गृहीत धरून त्याने एक सिद्धता दिली, तरी पण हे कानोच्या सिद्धतेपेक्षा जास्त खात्रीलायक असे झालेच नाही; पण आध्यात्मिक गोंष्ट ही फौ, कानोच्या फळाची किंमत नंउ धरून क्लासिअसने नियमित उष्णताक्षेत्रात त्या फळाची किंमत दिली नाही.

रॅकीनने आपल्या अण्वीय आवर्तसिद्धांतप्रगतीत (१८६८-६९) ऑफ दि थिअरी ऑफ मॉलिक्युलर थॅटोयसिस ) यांत्रिक सिद्धांताचा आधार घेतला; पण त्याचे ते लेख फार उशीरा प्रसिद्ध झाले. जूलच्या यांत्रिकसममूल्याचा आधार घेऊन तिसरे दशाब्दाच्या वेळी रूवेची विशिष्ट उष्णता, २४०४ आहे असे दाखविले. उ, उ० हे नियमित कार्यक्षेत्र घेऊन कोणतेहि द्रव्यवापरल्यास परम कार्यक्षमता उ, उ००० उ, उ०००० या सूत्राने काढता येईल, हे रॅकीनने सिद्ध केले. ( येथे क हा एक स्थिरांक आहे. )

ओ को य र यें म स न ( सार्डे केल्विन ) चे म तः— याच्या मते क्लासिअसने काढलेली कानोच्या फळाची (फ'ट) किंमत = जूनंउ आहे; पण ती त्याने कोणत्याहि तऱ्हेचे प्रयोग न करता केवळ जूलच्या यांत्रिक सममूल्याचा आधार घेऊन सिद्ध केली आहे, तेव्हा ती कदाचित कोणत्याहि उष्णतामानाच्या वेळी खरी ठरेल असे मानता येत नाही. एरन्झ अदीयर जूनंउ ही किंमत धरून ( उ, उ ) शतभाग किंवा केवळ उ-उ० उष्णतामापक अंश या नियमित क्षेत्रात कार्यक्षमता मोठ्याकरिता एक सूत्र सिद्ध केले असे.

का	उ-उ०	उ १-उ०
उ	उ, +२७३	उ१

( का = सालेलें काम, उ = दिलेली उष्णता उ, = अक्षरे, उष्णमान; २७३ = केवल उष्णमानमापकव्यावरील अंश, उ० = आरंभाचें उष्णमान, उ, = केवल उष्णमान.

केवल उष्णमानमापक (आवसोष्पटकेले ऑफ टेपरचेर) — ज्याअर्थी कार्नोंचें फल उष्णमानावर अवलंबून आहे व त्याचा द्रव्याच्या गुणधर्माशी काहीएक संबंध नाही, त्याअर्थी यावरून ज्यात पदार्थाच्या गुणधर्माप्रमाणे फरक होणार नाही अशा तऱ्हेचें एखादें उष्णमानमापक तयार करतों येईल, असें लॉर्ड केल्विन यास वाटलें. त्याची अशा तऱ्हेची सूचना होता की, ज्यायोगाने कार्नोंच्या फलाची किंमत सारखी राहिल अशा तऱ्हेचाच एक अंश घरावा. या तऱ्हेनं केलेल्या उष्णमानमापकाच्या प्रमाणात आणि हवेच्या व पान्याच्या उष्णमानमापकाच्या प्रमाणात अतिशय फरक पडें लागला त्यानंतर वायूच्या उष्णमानमापकाच्या केवल श्रयाशापासून जर उष्णता मोडली तर काहीचें फल त्याच्या व्युत्क्रमप्रमाणात असतें व 'थ व थ' या दोन मर्यादित जर कार्नोंचें यंत्र काम करीत असलें तर त्याची कार्यक्षमता थ-थ-थ या पदसंघातानें दाखविता येईल. यानंतर केवलास थ व वायू उष्णतास ट याचा फल मेळ बसतो हेंच दाखवावयाचें राहिले त्याकरिता त्यान सर्पयुवाचा प्रयोग (पोरसपत्र एक्स्पेरिमेंट) केला व हवेचें उष्णमानमापक व केवळ उष्णमानमापक यात थोडा फरक पडतो, पण तो विचारात घेण्याइतका पडत नाही, पण हायड्रोजनचा जर उष्णमानमापक केला तर तोहि पडत नाही व तो केवल उष्णमानमापकाशी संतोतत जुळतो व म्हणूनच हायड्रोजनचा उष्णमानमापक प्रमाण मानला जात आहे.

ज्वलन उष्णतेची उपयुक्तता. — १° उष्णमानांतर (१००° नंतर) = १.१३ कि. ग्रॅ. मीटर्स काम हें प्रमाणपेऊन कार्नोंने १६०° अंशावर उष्णता घेऊन ४०° जर उष्णता सोडल्यास एका यंत्राचें काम १३४ कि. ग्रॅ. मि. कि. केलरी असें काढलें, पण जास्त बरोबर काढलें तर तें ११८ येतें म्हणजे १ कि. कॅलरीचा जो यांत्रिक सममूल्य ४२६ स्याला अवळ अवळ शेंकडा २८ येतें कार्नोंने नंतर सर्व उष्णमानांतर जर उपयुक्त होईल लागलें तर ३.९ दशलक्ष कि. ग्रॅ. मी. कि. कॅ. कामाला एक कि. ग्रॅ. कोळसा रंगेल असें काढलें, पण त्या वेळेच्या अपूर्ण प्रमाणानें पाहूं गेलें असतां ते पुष्कळसें बरोबर आहे असेंच म्हणावयास पाहिजे पूर्णयंत्रात सुद्धा ज्वलन उष्णतेचा कार्नोंने काढला इतका भाग मिळत नाही स्थिर दाब ठेवून जर कोळसे हवेंत जाळले तर २३००° शतभाग उष्णमान उत्पन्न होतें व यावरून ४०° अंशी यंत्राचें हें घट उष्णमान घरलें तर ज्वलन उष्णता शेंकडा ८९ उपयुक्त होईल, पण तापक जर सारखी उष्णता घेईल

सागला तर २३००° ज्वलन उष्णता उत्पन्न होणार नाही तापक 'क' उष्णता घेतो असें धरून चालले व 'का' ही ज्वलन उष्णता आहे आणि 'म' ही क्षीतकाची उष्णता आहे तर (का-म) इतकी ज्वलन उष्णता पुरवठ्याल मिळते, पण त्यापैकी उपयुक्त फक्त (का-क) — (का-म) इतकीच वास्तव मिळते आणि (का-म) — (म-म) इतकी फुकट जाते. तापकाला पुरविलेल्या उष्णतेपैकी (क-म) — क इतकी फार तर कामी येईल.

आतां वरील प्रमाणावरून का-म = २३००° घेतलें आणि म = ३१३° केवळ घेतले, तर क = २०१° केवळ किंवा ६३०° शतभाग उष्णमान होईल कारण क = काम (भूमितीथेडीने) यावरून तापकास मिळालेली उष्णता ज्वलन उष्णतेच्या शेंकडा ४४४४ वा यापैकी हो ९५३ कामाला मिळते व म्हणून एकंदर ज्वलन उष्णतेपैकी शेंकडा ४९ व फक्त कामी येते ८९ मिळत नाही आतां तापक जर पूर्वीप्रमाणे १६०° अंशावर ठेविला तर शेंकडा २९ ३२ इत कीच उष्णता उपयोगी येईल व म्हणून उष्णताप्रमाण कितीहि वाढविलें तरी त्याच प्रमाणात उष्णतेची उपयुक्तता वाढत नाही ही फुकट जाणारी उष्णता जर यापुढें ओळीनें आणखी कार्यकारी द्व. लाविलें तर त्याला उष्ण करण्यांत उपयोगी पडेल असें कार्नोंनें काढिलें ज्या यंत्राचा तापक ३००° अंशावर आहे व ज्यावर १२६०° पॉइंटर चौरस इंचावर दाब आहे. अशा तापकामुळे शेंकडा ४० उष्णता उपयुक्त होते फुकट जाणाऱ्या उष्णतेस उपयुक्त करण्याकरिता कार्नोंच्या वेळेपासून जास्त उष्ण करणें, पुन प्रसरण करणें, वगैरे निरनिराळ्या युक्त्या करतात आधुनिक उत्तम वाफेच्या यंत्रात ज्वलन उष्णतेपैकी फक्त शेंकडा २० व उपयुक्त होते ते-हा त्या सिद्धांतीस शेंकडा ४० प्रमाणाचा बराच भाग उपयोगी येतो असें म्हणण्यास हरकत नाही आरंभाची १२६० पॉइंटर-पूर्ण प्रसरण-आणि वाफेचें पूर्ण वाष्पीभवन न करणें यंत्र या गोष्टीवरील शेंकडा २० ज्वलन उष्णता उपयुक्त करण्यास जरूर आहे.

अं त ज्वलनाचे फायदे — निराळा तापक वापरला असता उष्णतेपैकी शेंकडा ५० ज्वलन आधींच बाद होतें म्हणून कार्नोंने उष्णतायंत्रात कार्यकारी द्व. म्हणून वातावरणातील हवा वापरावी असें घुचविलें. कारण अंतर्ज्वलनाच्या यंत्रांनं श्वास प्रत्यक्ष उष्णता लाविता येते. प्रसरणानें असल्याशिवाय अंतर्ज्वलन-उष्णता म्हण करण्यास द्रव्यास अवघचण पडते. सिद्धांताच्या दृष्टीनें एरोसन आणि स्टर्लिंग यांचें यंत्र जरी पूर्ण असलें तरी ते फारच अवघड म्हणून निरुपयोगी ठरले उपयुक्त यंत्रात स्थिर दाब ठेवून स्फोटक द्रव्यांच्या ज्वलनाचें उष्णता उत्पन्न करतात या तत्वावर एम एम नॉप नांवाच्या शास्त्रज्ञानें एक यंत्र काढलें तें हवा व शेवळाचूर्ण (लायको पोटियम पावडर) यांच्या मिश्रणानें चालत असे.

लेनायर ( १८६० ), होटो आणि लॅन्जेन यांची यंत्रे याच पद्धतीवर चालत होती. मात्र त्यात शेवताल्लूण ( लायको पॉडियम ) ऐवजी दिव्याचा वायू ( इल्युमिनेटिंग गॅस ) वापरीत असत. यात बहुतेक आवाज स्थिर ठेवून उजलून घरीन असत व परम कार्यक्षमता ( १-२५५०० ) = ( २-१ ) १ या सूत्राने मिळत असे. ( लाय = धाताक गणित; २ = आरंभीचे उष्णमान व शेवटचे उष्णमान याची सरासरी ) आता उजलनाचे २३००° अंश उष्णता वाढली व शेवटी ०° अंश २७३° केवळ उष्णता झाली, असे धरले तर शेकडा ७३°३ कार्यक्षमता येते, पण ही कार्यक्षमता येण्याकरिता वायू आरंभाच्या १७० फट प्रसरण पावला लागतो. वायूचे अपूर्ण प्रसरण व स्वरित थंडपणा यामुळे काही यंत्रांची कार्यक्षमता शेकडा ५ वर येते.

हे पाहिल्यावर येथे जास्त कार्यक्षम बनविण्याकरिता शेवताल्लूण व हवा यांचे मिश्रण उजलनापूर्वी जास्त दाबात ठेविले पाहिजे असे त्यामा वाढले आणि त्यापासून तीन फायदे दृश्य झाले. ( १ ) यामुळे प्रसरणाला जास्त अवकाश मिळतो. ( २ ) कार्यक्षम दाब सर्वसाधारण वाढतो व त्यामुळे यांत्रिक काय-क्षमता व शक्ति वाढते. ( ३ ) उजलनारंभाच्या वेळी होत असलेले उष्णतेचे मुक्तान कमी होतें. उजलनापूर्वी वायू त्याच्या आकाराच्या ३ वेळा जास्त दाबाला जात नाही. आधुनिक यंत्रात आकुंचन कानोच्या तलावरच ठेविले आहे. पण कार्यक्षमता कितकी आकारमानावर तितकी उष्णता-मानावर अवलंबून नाही. रोक्यात आणि ओटी ( १८७६ ) याच्या चक्रात उष्णताप्रवृत्त व विवर्तन स्थिर उष्णमानाऐवजी स्थिर आकारमानाच्या वेळी ठेविले आहे. प्रसरणाच्या व आकुंचनाच्या उष्णमानाच्या मर्यादेवर कार्यक्षमता अवलंबून असते. ती काढण्याचे सूत्र का-८३ का हे होय. ( का = परम उष्णमान; क = प्रसरणानंतर असलेले उष्णमान ). उजलनाची प्रत्यक्ष पैदाश, वापरलेल्या जळणावर अवलंबून असते, आणि हवेव्यतिरिक्त त्याचे गुणधर्म असतात; पण कार्यक्षमता मात्र आकुंचनाप्रमाणे हवेसारखीच बदलत असते. मात्र कारणांमुळे आकुंचनाच्या प्रमाणातील फरक मोठ्यापस हवा घनप्रमाण मानावी असे १९०५ साली सिव्हिल एंजिनियर संस्थेच्या कमिटीने ठरविले, आणि याद्वारे कार्यक्षमता म्हणजे हवेच्या तितक्याच दाबाच्या यंत्राच्या कार्यक्षमतेची त्या यंत्राच्या कार्यक्षमतेने प्रमाण होय.

विश्लेषण व परिणाम व विशिष्ट उष्णतेची काढणे—उष्णतेचे आणखी एक मूल्याचे कार्य म्हणजे तिच्या योगाने पदार्थाच्या संचित परमाण्वे ( डिपॉसिटेशन ) विश्लेषण होते. परमाण्वे संचित होत असतांना जर उष्णतेची जरूर लागत असेल, तर विश्लेषणाच्या वेळी उष्णता बाहेर पडत असते. उष्णमान जसजसे वाढत जाते तसतशी वायूमयवनाची अनुक्रमत उष्णता ( लेटेंट हीट ऑफ व्हापरायझेशन ) कमी होते आणि विश्लेषित झालेल्या वाष्पपरमा-

णांचा दाब वाढत जातो. त्याचप्रमाणे संचित परमाण्व्या बाबीतही, संयोगाची उष्णता ( हीट ऑफ कोहिजन ) कमी होऊन विश्लेषणजन्य द्रव्यामुळे दाब वाढत जातो. संयुक्त कर्बोद्विप्राणिद ( कांपाउंड कार्बोनाइजोक्साइड ) यास उष्णता लाविली असता त्याचे कर्बोद्विप्राणिद ( कार्बन मोनाक्साइड ) व प्राण ( ऑक्सिजन ) असे विश्लेषण होते, व उष्णमान जसजसे वाढवावे तसतसे हे विश्लेषण वाढत जाते. हे दृश्य, व द्रवाचे वाष्पीभवन यांत घराचसा सारखेपणा यादखून येतो. विश्लेषणासंबंधीचे नियम उष्णतागतिशास्त्राच्या नियमांवरून मिश्र नाहीत; परंतु निरनिराळ्या तऱ्हेचे परमाणू आणि सध्या काही बाबतीत अतिशय उष्णता दिल्याशिवाय विश्लेषण ओढखता येणारे अडचणी यामुळे त्यांचा संबंध लावणे जास्त कठिण झाले आहे. उष्णमानात दिसणाऱ्या दोषांचा हिशेब लावण्यास उजलनोत्पन्न ( उजलनाचे उत्पन्न झालेल्या ) द्रव्याची विशिष्ट उष्णता वाढत्या उष्णमानाबरोबर वाढते असे समजले पाहिजे. कर्बोद्विप्राणिद, हवा व वाफ यांची सामान्य उष्णमानाच्या वेळी हीच स्थिति असते विशिष्ट उष्णतेची वाढ ही विश्लेषणाच्या जोडीचीच आवश्यक गोष्ट आहे.

झाक, चॅटेलियर यांच्या संशोधनाप्रमाणे वाफेच्या यंत्रात उजलनोत्पादित द्रव्याची विशिष्ट उष्णता २४ ऐवजी सुमारे ३४ किंवा ३३ घरावी ( त्यांचे काम १०००° ते १७००° उष्णमान मर्यादित चारलेले असले तर ) आणि विशिष्ट उष्णतेचे प्रमाण १४१ ऐवजी १२९ घरावे यामुळे उजलन उष्णतेची उपयुक्तता कमी होते. कारण या योगाने उजलनापासून वसत्र होणारे प्रत्यक्ष उष्णमान शेकडा ३० किंवा ४० ने कमी होतं, आणि यामुळे वर दिलेले सूत्र बरोबर लागू पडत नाही. कारण विशिष्ट उष्णतेचे प्रमाण, आणि प्रसरण आकुंचन यावेळी सारखे राहू शकत नाही. पण ज्याअर्था काम बहुतेक प्रसरणावर अवलंबून असते त्याअर्था बरील सूत्राने येणारी कार्यक्षमता अगदी बरोबर नसली तरी जवळ जवळ बरोबर असते.

जर आकुंचनाचे गुणोत्तर ५ घेतले व विशिष्ट उष्णता १४१ ऐवजी १२९ घेतली तर कार्यक्षमता शेकडा ४८ ऐवजी ३८ येऊ लागते. आकुंचनाचे गुणोत्तर जर ५ घाले तर चांगल्या मोठ्या वायूच्या ( वायुने चालणाऱ्या ) यंत्रात सध्या असलेल्या पैकी निदान शेकडा ३४ पर्यंत कार्यक्षमता मिळते आणि यावरून ज्या ज्या मार्गांनी उष्णतेचा विनाश होण्याचा संभव आहे, ते मार्ग पूर्ण तऱ्हेने कसे सुधारले आहेत हे दिसते.

वाफेच्या यंत्रात उष्णमानाचा कितका पट्टा असतो तितका वायूच्या यंत्रात नसतो म्हणून ते त्यापेक्षा सापेक्षतेने कमी कार्यक्षम आहे असे म्हणतात, आणि म्हणून त्यात पुष्कळ सुधारणा होण्यास पाहिजे अशी चुकीची समजूत झाली आहे. पण आकाराच्या मर्यादेकडे जर पाहिले तर

ते अशक्य आहे असे दिसून येईल, कारण कानोच्या परम कार्यक्षमताप्रमाणे जर क' अंशापर्यंत प्रचरण होईल दिले आणि सा (मूळ आकार) पर्यंत आकार कमी होत अग-  
तोना क' उष्णता ठेविली तर तेवढा कार्यक्षमतेचे प्रमाण  
८० वर जाईल. पण याला प्रचरणकरिता मूळ आकाराच्या  
५०० पट आकाराची जागा लागेल. मूळ आकारापेक्षा जर  
प्रचरण जास्त होईल दिले तर थोड्या फायदा होईल पण  
तसे केले असताहि प्रमाणाचा मानाने फायदा जास्त झाला  
नाही असे म्हणायचे लागते.

यापेक्षा जास्त व्यवहार्य पद्धत 'डीपेल' यांचे काढली. ती  
ही की, आर्जुननाच्या रोवटी दब जळणाचा (लिंकड फुगेल)  
अशा तऱ्हेने पुरवठा करावा की, त्याच उबलून स्थिरदावाने  
होईल. आर्जुनचाच गुणोत्तर १४ घेतले तर कार्यक्षमता ४०  
येईल घडते. पण यामुळे गतिस्तरमकाची (मेक) कार्यक्षमता  
रोवडा ३१ वर आली.

जरी कानोच्या तत्त्वावरून एखाद्या यंत्राची शक्य ती  
यांत्रिक बाबी मोनता येईल व दिशणारे उष्णताविनाशाचे  
माग कमी करणा येतील तरी प्रत्यक्ष कृतीत जे उष्णता  
विनाशाचे माग दिसून येत नाहीत त्यांची सुद्धा काळजी  
घ्यावी लागते. काव्यनिक मंदतम कार्यक्षमता मिळविण्या-  
करिता वाटिल लेवटा येथे खर्च झाला तरी पण व्यवहार्य  
अवस्थेचीकडे पाहिले तर ते अशक्य आहे हे दिसून येते.  
जळणाची काटकमर ही एक उष्णतायंत्रात गोष्ट आहे.  
तरी पण सुरक्षितता, यंत्रास शक्य तितका कमी जागा  
लागणे, यंत्र जास्त दिवस टिकणे, इत्यादी गोष्टीकडे पाहिले  
तर ती दुसऱ्या प्रतीचीच होईल असे कानोचे मत आहे.

उष्ण ते वै स्थलांतर—स्थलांतराच्या पद्धती.—उष्ण-  
तेच्या स्थलांतराच्या तीन मुख्य पद्धति आहे (१) प्रापण-  
धर्म, (२) कंडक्शन (३) वहनधर्म (४) कंडक्शन व (५) विस-  
र्जनधर्म (६) रेडिएशन)

(१) प्रापणधर्म:—यांत उष्णता उष्ण झालेल्या  
द्रव्याच्या परमाणूंच्या गतीने पसरविली जाते. उदाहरणार्थ  
पाणी तापतांना पाण्याच्या तळचे परमाणू (उष्णतेजवळील  
परमाणू) वर येतात व मरिल थंड परमाणू प्लाई जातात  
अशा वेळी ते द्रव्य हलवून त्याची सर्व ठिकाणी सारखी  
उष्णता करवी लागते.

(२) वहनधर्म:—यात उष्ण झालेल्या द्रव्याच्या परमाणूंत  
कोणत्याही तऱ्हेची द्रव्य गति नसते. एका परमाणूची  
उष्णता त्याच्या अतिनिकट अशा शेजारच्या परमाणूत  
स्पर्शाच्या योगाने जाते. उदाहरणार्थ एखादा लोखंडाचा लांब  
मुळडा भटतात घातला असता त्याचे अडीवाहीरील दुसरे टोक  
हलकट उष्ण होते (उष्णतावाहन पद्धती.)

(३) विसर्जन:—उष्ण पदार्थ सौरवर्तलच्या स्थरमध्ये एक  
प्रकारची आंदोलनगति (मोशन ऑफ ब्रह्मवैज्ञान) उत्पन्न

करतो. ती गति चारी दिशास सारखी जाणते, व तिला अड-  
थळा करून प्रवृत्त करणारा एखादा पदार्थ मिळालाच तर  
ती त्यात उष्णताहोवने पुन्हा प्रकट होत. अशा तऱ्हेने  
किरण विसर्जनाचे भौवताला काही नसले तरी उष्णता वाई  
शकते, तरी प्रापण व वहनधर्मांची गोष्ट नाही.

बहुतांशी सर्व द्रव्यांच्या वायवतीत उष्णतावहनचे हे  
तिन्ही मार्ग समलगत येतात. आणि त्यामुळे त्याचा संकथित  
परिणाम मोठेच कष्टित होते, कारण स्थलांतराच्या सर्व  
पद्धती निरनिराळ्या नियमांनी बद्ध आहेत. विसर्जन-  
धर्माच्या वेळी पूर्ण निवृत्त प्रदेश अपवा द्रव्यावकाश (पर-  
फेक्ट व्हॅक्युम) मिळणे अशक्य व त्यामुळे भौवताली अस-  
लेल्या वायुमुळे प्रापण व वहनधर्मांचा जागा मिळते. त्याच-  
प्रमाणे वायवाच्या वेळी प्रापणधर्म मुख्यत्वेकडून असतो, व  
एखादा धातूचा मुळडा घेतला तर त्यातहि अंतःकिरणविस-  
र्जन (इंटर्नल रेडिएशन) शक्य असते.

न्यूटनचा पदार्थ थंड होण्याविषयी नियम.—  
कोणत्याही तऱ्हेचे उष्णतेचे स्थलांतर झाले तरी त्याला  
उष्णमानांतून फरक होतो गोष्ट आश्चर्य आहे म्हणजे उष्णता  
उष्ण पदार्थापासून थंड पदार्थाकडे जाईल पण दोन्ही पदा-  
र्थांचे उष्णमान जर एखादे असले तर उष्णतेचे स्थलांतर कोण-  
त्याही पद्धतीने होणार नाही. उष्णमानमापकाच्या भाज्यात  
जर एखादा पदार्थ ठेवला तर त्याच्या उष्णतेचे स्थलांतर  
तीनही पद्धतींनी होतें प्रत्येक पद्धतीने झालेले उष्णतेचे  
स्थलांतर हे निरनिराळ्या कारणावर अवलंबून आहे.  
उदाहरणार्थ—एखादा पदार्थाचा व त्याचप्रमाणे त्या लोखंडाचा  
आकार, आणि जाति, ते सर्व काय ठेविले आहे. लोखंडाच्या  
भित्तीपासून त्याचे अंतर आणि माध्यम (मीडियम) याचा  
स्वभावधर्म वेगळे. पण जर उष्णमानांतून फरक थोडा  
असेल तर उष्णताविसर्जनाचे प्रमाण उष्णमानाच्या करडा  
वर अवलंबून असते.

जर थंड होणाऱ्या पदार्थाची विशिष्ट उष्णता स्थिरवाहिल  
तर उष्णमानाचा उतार व उष्णतेचे विसर्जन हे समप्रमा-  
णात (प्रपोर्शनल) असतात; किंवा थंड होणाऱ्याचे प्रमाण व  
उष्णमानांतून फरक हे समप्रमाणात असतात; हा न्यूटन-  
चा नियम होय. पण हा न्यूटनचा नियम उष्णमानाच्या  
महदंतकाला लागू होत नाही. किरणविसर्जन, प्रापण किंवा  
वहन यांचे प्रमाण उष्णमानाच्या फरकाच्या प्रमाणापेक्षा  
वाढत जाते कीही दिवशींनी सरासरी दृशेल यांचे  
उष्णमानाचा फरक आणि किरणविसर्जन ही समप्रमाणात  
आहेत असे धरुण पृथ्वीच्या पृष्ठावरील सौरकिरणविसर्जन  
सोबत सूर्याचे उष्णमान काढण्याचा प्रयत्न केला, आणि  
त्याने सूर्याचे उष्णतामान किती तरी लाखो अंश आहे असे  
ठरविले पण आता जर गणित करून पाहिले तर ते हजारो  
पट जास्त आहे असे दिगते. न्यूटनचा नियम प्रामाण्ये  
जर अतिशय उष्णमानांतराचे विसर्जन काढले तर उत्तर

टून वृद्ध येते, पण साधारण उष्णमानाच्या वेळीं होवडा  
नेन किंवा तीन जुळीं किंवा आठवूक होत नाही पण  
उष्णमानांतर शतभाग उष्णमापकाच्या १०० अंशापेक्षांहि  
कमी असले तर होवडा एक वाहूनहि कमी येते

हवू लो व भा णि पे डि ट मी वा थ क हो त्या वि प-  
री वा प्र यो ग सि द्ध नि य म. —उष्णता आणि फेडिट  
तांनी २०० अंश ( शतमाप उष्णमापक ) पासून पाण्याच्या  
उष्णमानमापकाचे थंड होण्याचे प्रमाण ०° व ८०° यांच्या  
मधली पाहिले ज्या खोलीत उष्णमानमापक ठेविले  
ते तिच्याभोवती पाण्याचे आवरण ठेविले होतें फक्त  
पेठमैनाचे थंड होण्याचे प्रमाण काढण्याकरिता त्यांनी उष्ण  
तामापक खोलीत ठेवून ती खोली दायज तितकी निगांत  
रववा दान्यावाकडा केरी, तरी पण ती पूर्णगुण्यावाकडा  
हली नाही. पण तेवढ्यावरून त्यांनी थंड होण्याचा  
ग ( वे ) काढणारे सूत्र काढले ते ये = भ ( ज उ ज उ )  
५ में आले ( व = वेग ( थंड होण्याचा ), ज = एक  
सेवर प्रमाण ( किमी = १.००००१ ), उ = उष्णमान-  
मापकाची उष्णमान, उ = खोलीचे उष्णमान )  
या सूत्राने काढलेली किंमत न्यूनतमच्या निपमानाचे  
भावेत्या किंमतीपेक्षां पुढे थंड करीत नाही तरी पण दान्या  
रकता केवळी प्रापणभम तरी कमी झाला असला तरी  
वहनभम कमी झाला नाही, कारण वहनभम हा हवेच्या  
दाबावर अवलंबून नाही दाब जर अतिशय म्हणजे पुढे थंडना  
कमी केला तर थंड होण्याचे प्रमाणहि थरेंच कमी होतें  
अथे म्हणे १८८१ मानी सिद्ध केले. नंतर त्या खोलीत  
गिरिगाळ पावू गळून त्या योगाने थंड होण्याच्या वेगाने  
ही करक होती तो पुढील सूत्रां दाखविला आहे —  
थंडा ये = व दा क ( उ - उ ) १ - २११ यांचे १९२१ करण -  
ये = वायूच्या यागाने थंड होण्याचा वेग ( अर्थात विसर्ज-  
ना ) व रिपरगुणक, दा = दाब — क = कोणता तरी एट  
वात उ - उ = उष्णमानांतरावर

प्रापणाच्या योगाने येणारे थंड होण्याचे प्रमाण विनय-  
नाप्रमाणेच वस्तूच्या पृष्ठभागावर अवलंबून नाही पण  
त्यात 'दा'चा घात जो व व उष्णतामापकाची जी वाट उ - उ,  
त्याप्रमाणे बदल होतो ही सूत्रे पण असाने तद्देखा  
प्रयोगाच्या किंमती काढण्यास उपयोगी पद्धतीत टिसेन  
बोरे काचपत्राचे शुष्क वायु व हवे उष्णमानावर व थंड  
होण्याच्या प्रमाणांत खोलीच्या आकारावर अवलंबून आहेत  
अथे दाखविले उदाहरण प्रापणप्रवाह बरेचसे योगीच्या  
भाकारावर अवलंबून आहेत त्याभावी त्यांचे विधान  
बराबर दिसते आणि म्हणून प्रापणाप्रवाहा सर्वगायारन  
सूत्र काढणे कष्टीत आहे

पृष्ठ भा मा व री ल उ ण ते थी वि ग वे न वा णि -  
थंड होण्याच्या प्रमाण वहन भा निपय लोच दाखविले जाणू  
— वही, वायू हा शुष्क ( विनयनस्थितीचा शुष्क ) म्हणजे

पृष्ठभागावरील क्षेत्रफळाच्या मूलमानाला दर एक उष्ण-  
तांशाच्या बाबतीला उत्तरमैन होणाऱ्या उष्णतेचे प्रमाण, आणि  
उष्णता उत्तरमैनात ( विनयन, प्रापण, वहन या ) तिन्हीहि  
पद्धती येऊ शकतात या तिन्ही पद्धतींचे होणारे उत्तरमैन, उष्ण  
मानांतराशी समप्रमाणात असू शकते मात्र ते उष्णमानांतर  
कोठे असले पाहिजे, पण ते पृष्ठभागाच्या विस्ताराशी सम  
प्रमाण नसते. विनयन फक्त पृष्ठभागाच्या विस्ताराशी  
समप्रमाण असते प्रापण व वहन यांच्या योगाने उष्णतेचे  
उत्तरमैन होते त्यात पृष्ठभागाच्या आकारमानाने फरक होतो  
आणि ज्या खोलीत तो ठेवला आहे ती खोली जर मोठी  
नसेल तर त्या खोलीचे क्षेत्रफळ व आकार यांचा त्यावर  
परिणाम होतो जर एखाद्या पदार्थाचे रेवा परिमाण ( क्षीन  
अथे दायमेशन्स ) लहान असले तर उष्णताविनयन त्याच्या  
वहनभमावर अवलंबून असते कारण एखाद्या तांदूळ  
विस्तृप्रवाह थोडला असतो उष्णतेचा त्यात पृष्ठभागाला  
प्रत्यक्ष समप्रमाण असण्याऐवजी त्यावर अवलंबून सुद्धा  
नसतो वहन आणि किरणविनयनमुळे होणारा उष्णतेचा  
दाब हा पदार्थाचा व खोलीचा आकार आणि त्याभोवती अस-  
णाऱ्या वायूची उष्णतावाढासाठी याची माहिती असल्यावर  
थोडता नईल, पण प्रापणधर्माने होणारा उष्णतेचा दाब  
मात्र प्रत्यक्ष प्रयोगाने मोजावा लागतो हवेच्या प्रवाहाने  
थंड होण्याचे प्रमाण याची सर्व मोठी सारख्या अटीतल तर  
प्रवाहाच्या गतीवर अवलंबून असते पण प्रापण धर्मात  
हे नियम लागू नाहीत व त्यामुळेच पृष्ठभाग-उत्तरमैनाचे म  
आकडे आहेत ते वेचव करीत नसतात, कारण किरण  
विनयन व वहन या धर्मांमुळे जाणारी उष्णता बाही तरी  
नियम व सूत्रे यांनी काढता येते तशी प्रापणधर्माची मोट  
नाही

उष्णता वहन — पण पदार्थाच्या आत उष्णताधर्मा-  
तर कथे होते हा एक अगदी आरंभीच्या प्रयोगाचा प्रश्न  
होता परित्तर नाराच्या दाबाने काढलेला नियम अग  
दीन साया असून त्याने तो साध्या गोष्टीवरून काढला

वहन वा हन — निरनिराळ्या पदार्थांत  
उष्णता वहनसाठी निरनिराळी असते हे फार प्राचीन  
जाणकारांमून माहीत आहे. एखाद्या भोवतालचा दाब तीन  
धातूंच्या सारख्या आकाराच्या बांधी दाखविला व त्यावर  
मेण काढिले, त्यानंतर त्या भोवतीनून ऊन पाणी दाखिले तर  
त्या बांधी ती उष्णता वहन नैतिक, व त्यांनी पेठमैनी  
उष्णता हवेत विनयन होई व दाबे होत असतांना मेण  
वितळले तेव्हा, मित्तया व रिपर मेण वितळले, तित्तया  
प्रमाणात त्या बांधीची उष्णतावहन ताप होय तेव्हा  
उष्णमान वायम अमेज तर गतीची उष्णतावहनता  
नित्तया लोचोपरीत मेण वितळले राहिले त्या

अंतराच्या वर्गाशी प्रमाणान्त असते. ( कोरिअर न सेप्रेटस १८९२ ).

उष्ण मा ना चे अ मि स र ण (टिफ्यूसन) — दोघटी मेण किती विनळले हे सोहून अगदी उष्णता मिळव्यावरिचेर तिचे अंशप्रमाण होतें तें त्या पदार्थाची विशिष्ट उष्णता व बहूनशक्ति या दोन्ही बरोबर अवलंबून असते ( जॉन टिडेस व हेन्डी ). बिस्मथ ( एक धातू ) व लोखंड यांचे दोन त्रिकोणा तुकडे घेऊन त्यांना मेण लावून ते जर उष्ण केलेल्या पन्थावर ठेविले तर बिस्मथवरील मेण अगोदर वितळू लागतें. पण त्याची बहूनशक्ति माय लोखंडापेक्षा कमी आहे. याचे कारण बिस्मथची विशिष्ट उष्णता लोखंडापेक्षा कमी आहे. म्हणजे त्याच्या विशिष्ट उष्णतेचे प्रमाण ३:११ आहे. त्याची पन्था अनुक्रमे १.८ व ७.८ आहे व म्हणून दोन्ही तुकड्यांची उष्णताधारणशक्ति अनुक्रमे २.९ व ८.६ होते, व ह्या तुकड्यांना जर मात्साच प्रमाणांत उष्णता मिळेल तर बिस्मथ मेण विनळण्याच्या उष्णमानाला तिपट लोखंडाईल. या प्रयोगावरून बहूनशक्ति व विशिष्ट उष्णता यांच्या प्रमाणावर अवलंबून असलेले, उष्णमाना भिन्नमाने प्रमाण लोखंडापेक्षा बिस्मथमध्ये अधिक आहे असे दिवतें, पण हे अगदी लूट आहे; कारण लोखंडाची बहूनशक्ति बिस्मथपेक्षा ६ पट आहे म्हणून उष्णताधारणशक्ति प्रमाण लोखंडाने बिस्मथपेक्षा दुपट होईल. उष्ण वस्तुपासून उष्णता वेग्यासरिता ह्या दोन्ही वस्तूंच्या सांघा बरोबर असला पाहिजे, ती नसणें हेंच बरील प्रयोग तुझ्याचें कारण आहे. का की, ते जर दोन्ही एका तिघट्या तात्माच्या पेटीवर बट घमविले व ती पेटी तापविली, तर लोखंडावरील मेण बिस्मथपेक्षा दुपट जलद पितळते.

मंद वा हळू हळू आणि वायु — उष्णमानमापक जर कापसाच्या किंवा लोखंडाच्या कापडांनं गुंडाळला तर ह्यास थंड होण्यास किती येळ लागतो हे पाहून काउट रमोफीडनं निरनिराळ्या पदार्थांच्या उष्णताबहूनशक्तीची तुलना केली. एनाच्या पदार्थांतून उष्णता लवकर न वाण्याचें ह्याच्या ह्मणी कारण असें होतें की, मंदवाहक न असतील ह्याच्यात ह्वा गस्त असते; व ह्या हवेमध्ये ह्या पदार्थाचा तंतुमय भाग असतो व तो भाग ह्या हवेच्या प्राणप्रवाहास ( कन्व्हेशन कंट ) प्रतिरोध करतो. वाहूची मुकटी मूळ वाहूच्या मज्जापेक्षा कमी उष्णतावाहक आहे. गतिविज्ञा-तावरून वायुरूप द्रव्यांची उष्णताबहूनशक्ति ह्याच्या परमा-ण्व्या विज्ञेपणवार अखंडपण असते. मॅक्सवेलच्या मतानें तांब्यापेक्षा हवेची बहूनशक्ति २० हजार पट कमी आहे; एवढेंच नव्हे तर प्राण व किरणभिरावनशक्ति सोडून दिली तर वायुरूप द्रव्यांना बहूनशक्ति आहे की नाही हीच शंका आहे. टी. अँड्र्यू, मोरह व अँडन या बाबज्जानि अशा प्रयोग केला की, विद्युत्प्रवाहानें उन्मेषां हवेंत सार-

ज्यास्त सापडे, पण टिंडालनं उज्याच्या परमाण्वी चंचलता ज्यास्त आहे व ह्यामुळे प्राणप्रवाह ज्यास्त जोराचे होत असतील असें त्याचे निराकारण केले. द्रवरूप आणि वायु-रूप पदार्थांत बहूनशक्ति एवढी प्राणधर्म इतका प्रबल असतो की, बहूनधर्मान् ह्यांतून झालेली उष्णता मोशण्याह्मंतकी सुद्धा नसते. किरणवितर्जन आणि प्राणधर्म यांचे परिणाम लक्षापात नाहीसे करून शुद्ध बहूनधर्म मोशणें अशक्य असल्यामुळे, उष्णमानाच्या वाढीबरोबर बहूनशक्ति वाढते की कमी होते हे सांगता येत नाही. द्रव पदार्थांचा चिक्कट-पणा ( विस्कोसिटी ) उष्णता दिली असता कमी होतो. पण बहूनशक्ति तीच असते पण वायुद्रव्याचा चिक्कटाणा वाढतो व तो बहूनशक्तीशी समप्रमाण असतो.

प्रेविन उष्णतेच्या परिमाणमापनातील अडचणी — सेप्रेटस ब्रीडमन, या कॅस शास्त्रज्ञांनी या वरील ह्योनहमच्या प्रयोगांत सुधारणा केली त्यांनी त्या धातूच्या गणात टिक्-टिझाणी भोंक ठेऊन तेंच गहान लहान उष्णमानमापक ( थर्मोमिटर ) बनविले व मेण वितळवून एके ठिकाणीच मोशण्या-पेक्षा निरनिराळ्या ठिकाणी उष्णमान मोशले या प्रयोगानें पर-स्परसापेक्ष बहूनशक्तीच्या किमती आख्या पण प्रत्यक्ष उष्णता किती याहिती हें मात्र काढतां आलें नाही ही उष्णता कोबस ( १८५९ ) नांवच्या शास्त्रज्ञानें, त्या एक-एका गणाचें हवेंत थंड होण्याचें प्रमाण काढून मोशिली. त्यानंतर पुढे हेमटन ३ मि. मि. गाडीचा एक ताब्याचा पत्रा घेऊन ह्याच्या एका बाजूवर १००° वाफ व दुसऱ्या बाजूवर ३८° पाणी सोडलें व ह्या पत्र्यातील दोन्ही सोडाची उष्णता अनुक्रमे वाफ व पाणी यांच्या उष्णते-इतकी असेल असें बांदून पत्र्यातील उष्णता एका बाजूपासून दुसऱ्या बाजूपर्यंत ७२° उतरली असेल असें परलें व ह्यावरून बहूनशक्ती काढली पण हें ह्याचें उत्तर २०० पत्रीनं जुळलें कारण दोन्ही बाजूतील उष्णमानाचा फरक ३६° वातभाव इतकाच असतो, आणि ७२° ताल्याची पाणी व वाफ या मंदवाहक पदार्थांतच रहातो ह्याचप्रमाणें ताप-कांत एकाबाजूला १५०° पाणी व दुसऱ्याबाजूला १५००° उष्णता असली तर तापकाच्या धावेंत ( पत्र्यांत ) उष्ण-तेचा इतका उतार असूं शकत नाही. तापकाचा पत्रा पाण्या-पेक्षा फार तर थोडा ज्यास्त उष्ण असतो. उष्णतेच्या मागीत पुष्कळशा प्रतिरोध पत्र्यामध्येंच असलेल्या वायुच्या थरांचाच होतो; कारण बहूनधर्मानें उष्णतेस थावं लागतें. बनरोन दिव्याने एखादा पदार्थ उष्ण करीत असताना असाच वायुच्या थराचा अडथळा येतो, पण ह्याच्या एवढी कुचणी वापरली तर फार उष्णता मिळते. याचेंहि कारण हेंच आहे. वायुमधून धातूकडे जाताना एकदम उष्ण-मानांत फरक होत नाही पण धातूच्या उष्णमानापासून ज्योतीच्या उष्णमानाकड सारता उगार होत येतो. आतां हा

उत्तर दर मि. मि. १०००° हून अधिक अर्धुं शकेल, पण र्थांत मध्येच खंड पडू शकत नाही.

वायूच्या पडद्याचा उष्णतेच्या मर्यात किती अदृश्या होतो हे साधारण काढता येईल. वायूची समाकार ताऱ्यापेक्षा वहनशक्ति १०००० पट कमी आहे, असे धरलें तर १ मि. मि. वायूचा पडदा १० मीटर ताऱ्याबरोबर किंवा १२ मीटर लेखंडाबरोबर होईल. दर मि. मि. १०००° उष्णता-उत्तर आहे असे धरून चाललें तर हा पडदा दर सेकंदास दर चौरस मीटर १ फी. कॅ. उष्णता जाईल देईल. अशा तऱ्हेचे १०० चा. सेंट मीटर क्षेत्र असले तर २०° अंशाचे एक मिटर पाणी १००° अंशावर ८०० सेकंदात येईल. वनसनेच्या उत्तम दिव्याने ८ पासून १० मिनिटें लागतात. तेव्हा तेथे असलेला वायूचा पडदा १ मि. मि. इंदीचा असला पाहिजे पण ज्योत जर फुंकणीने फुंकली तर खबर आधण येत म्हणजे वर घागितल्याप्रमाणे वायूचा पडदा कमी रेंद होतो, व उष्णतेचा जास्त पुरवठा होतो. धावाचा प्रतिकार पाण्याच्या घराचाहि होतो, पण तो इतका होत नाही; कारण वाफ होत असल्यामुळे पाण्याचा पडदा तोच सतत कायम राहू शकत नाही.

वाफेच्या घनीकरण (कन्डेन्सेशन) ने उष्ण करणे, — वाफेच्या घनीकरणदावाच्या (कन्डेन्सेशन प्रेशर) उष्णमानापेक्षा कमी उष्णमान असलेल्या एखाद्या धातूच्या पत्रावर बाहेल तेव्हा वाफ गोठेल त्याच्या उलट वाफ होण्यामुळे पाण्याने त्या पत्रातून घेतलेली उष्णता मात्र त्या पत्राच्या पृष्ठभागावर उष्णता वाहून आणण्याच्या त्या पत्राच्या आतच्या वहनशक्तीवर अवलंबून आहे असे नेहमी म्हणतात. वाफेच्या घनीकरणाने पुरविलेली उष्णता सांगाय दिव्यापासून मिळणाऱ्या उष्णतेपेक्षा जास्त आहे, पण ती अनंत असे आहे मात्र म्हणण्यास आधार नाही. कॅलेंडर आणि निक्कलतन यानी केलेल्या प्रयोगावरून असे दिसते की, वाष्पीभवनाने उष्णताकर्षण किंवा घनीकरणाने उष्णतादान हे पत्राच्या व संपृक्त वाफेच्या उष्णमानांतरावर अवलंबून आहे आणि व्यवहारांत जो दावाचा (घनीकरणदावाचा) पत्रा दिसतो त्यात उष्णमानांतराची सम-प्रमाण पद असते. हे अंतर जर २०° सतमाग आलेल तर दर चौ. सें. मी. दर सेकंदास ८ कॅलरी पुरवठा होतो. पण ही किंमत प्रयोगाने सिद्ध झालेल्या किंमतीपेक्षा जास्त आहे. कारण प्रत्यक्ष प्रयोगाच्या वेळी वाफेन हवा मिश्रलेली असते. निचा वाफेच्या घनीकरणाचा अदृश्या होतो त्याच प्रमाणे उष्णमानांतर २०° अंश देवता येत नाही. त्याच उष्णमानांतर उष्ण हवेपेक्षा वाफेकडून उष्णतेचा हस्तांतराद्वारे जास्त पुरवठा होतो प्रयोगात मरी हे इन्कें सिद्ध होत नसले, तरी वाफ उत्पन्न करणे, उष्णतेची वाहतूक करणे, त्याचप्रमाणे वाफेची रंभी अवशुद्ध उष्णता आणि उष्णमान

ताऱ्यात ठेवण्यासारखे असल्यामुळे मोठमोठ्या कारखान्यांत वाफेनेच उष्णता पसरवितात.

अंश कार स्थिति (फिफॉयडल स्टेट). — द्रव पदार्थ एखाद्या धातूच्या पत्र्यातून वाफ होण्याकरिता जलदीने उष्णताग्रहण करतो, याच्या उलट म्हणजे ही अंशकार स्थिति होय एखाद्या तापलेल्या तंत्र्यावर जर पाण्याचा थेंब टाकला तर तो सारखा फिडू लागतो, व त्याची वाफ होत असते. पाणी उकळण्याचे जे उष्णमान असतें त्या उष्णमानापेक्षा या थेंबाचे उष्णमान कमी असतें. याच कारण पाण्याच्या थेंबाचा तापलेल्या तंत्र्याशी प्रत्यक्ष संबंध येत नाही. त्याच्यामध्ये वाफेचा लहानसा पडदा असतो, व हा पडदा उष्णतामंदवाहक असल्यामुळे पाण्याला कोराची उष्णता मिळत नाही उष्णमान २००° अंश होईपर्यंत वाफेच्या योगाने थेंब तसाच झेलला जातो, पण त्यावेळी मात्र त्याचा स्फोट होऊन त्याची एकदम वाफ होते आणि तब जर पातळ असले तर त्यावेळी उष्णमान १००° वर येतें. अंशकार स्थितीत पाण्यात विद्युत्-वाहिनी तारेचे एक टोंक ठेविले व दुसरे तंत्र्याला लाविले तर प्रवाह विद्युत् येत नाही. यावरून पाणी व तब हे एकमेकांला लागलेले नसतात असे सिद्ध होतें.

किरणविसर्जन वा हलका हौ सिद्धांत — भौतिक, प्राशक आणि विकारक (भॅन्ड्रिनिक) अशा तऱ्हेचे किरण विसर्जनावे तीन प्रकार आहेत अशी आरंभी कल्पना होती पण हिले उष्णता देते, दुसरे उजेड देते व तिसरे रासायनिक विकार घडवून आणते. दुसऱ्यापेक्षा तिसऱ्याचे जास्त व पडिल्याचे कमी वर्गीकरण होते. जिवोणाकृति समपार्थ अशा कवितून प्रभास वेला असता तो भितीवर निरनिराळ्या रंगात पडतो. त्यावेळी निळा आणि जामळा या दोन रंगांचा परिणाम प्रकाशलेखक कांचवर (फोटोमाफिक ग्लेस) होतो. त्यात उष्णमानमापक धरले असता त्याची उष्णता चढत नाही, पण तेच तांबड्या रंगाच्या किरणात धरले तर उष्णता बऱ्यापेते व जास्तोत जास्त उष्णता तांबड्या पडद्याच्या अगदी सुरवातीला न दिसणाऱ्या अशा ठिकाणीच चढते यावरून भौतिक विसर्जनाच्या किरणापासून उजेड मिळत नाही असे ठरते.

परंतु हल्ली किरणविसर्जन एकाच तऱ्हेचे असून वरील तिन्ही त्याचेच निरनिराळे प्रकार आहेत व ते आंदोलन-गतीत घडणाऱ्या निरनिराळ्या फरकांवर व ज्या पदार्थावर पडताना त्याच्या जातीवर अवलंबून आहेत असे ठरले. ज्या वेळेला किरणविसर्जनाने पूर्ण ग्रहण होते त्यावेळी उत्पन्न झालेली उष्णता किरणविसर्जनशक्तीच्याच बरोबर समते. तेथे मग रंगाचा प्रश्न येऊ शकत नाही. रासायनिक किंवा मात्र आंदोलनकाल व क्रिया पडत असलेल्या वस्तूचे गुणधर्म यांवर अवलंबून असते.

प्रशस्तेष्वेक काचेची व होळ्यानील पट्ट्याची प्रकाश किरणाविषयी एकच स्थिति आहे. एका विवक्षित आंदोलन गतीपर्यंत होळ्याना किरण ओळखू येतात. त्या मर्यादेच्या बाहेर येत नाहीत. आणि म्हणूनच कधी कधी काही विवक्षित रंगापुरतीच काही माणसं आपली असतात

भौतिक गुणधर्मांत एखाद्या उष्ण वस्तूपासून निघणारे दृश्य व अदृश्य किरण सारखेच असतात असे धरू. दृश्य किरण (प्रमाणेच अदृश्य किरणहि (१) समरूपी माध्यम तून (होमो-मिनिअस मीडिआ) सरळ रेषेत जातात (२) परावर्तन व प्रसरणहि त्याच नियमांनुसार होतं. (३) मोकळ्या मागेत त्याची गति तीच असते. माध्यम घन असेल तर कमी होते. त्याच प्रमाणे वक्तीभवनाचेहि (रिफ्रॅक्शन) नियम तेच आहेत (४) घुबो भवन (पोलरायझेशन) व द्वोवक्तीभवन (डबल रिफ्रॅक्शन) होते. ५ संवर्णणामक संप्रवर्णालाहि ते पात्र आहेत. (६) अपभवन ( डिफ्रॅक्शन ) प्रतिरोध (इन्ट्रिकअरन्स) होईपर्यंत त्यानी लागू आहेत. दृश्य किरण होळ्याना दिसत अत्रच्यामुळे त्याच्यात हे गुणधर्म विशेष आहेत असे वाटतं. पण उत्तम अशुभापकाने ( रेडिओमाटर ) उत्तम दृश्य किरणाच्या दोन दातांय गति असलेल्या किरणाच्या अंगां तेच गुणधर्म आहेत हे दाखविता येत विद्युत्विचर्जनानाच्या योगाने उत्पन्न झालेल्या विद्युत्सुबक सद्दीत सुद्धा हेच गुणधर्म असतात.

विनिमय सिद्धांत.-( थिअरी ऑफ एक्स्चेंज ) या सिद्धांताची प्रेरणेना १७९१प्रथम प्रतिज्ञा पुढे मांडली. त्याच्या मते प्रत्येक पदार्थ थंड असो की, उष्ण असो तो सतत उष्णताविचर्जन करीत असतो; आणि दोन पदार्थांतील सारखे उष्णमान म्हणजे त्या दोघाबद्दि किरणविचर्जनातील सारखेपणा हा होय हा सारखेपणा जर मोडला, तर कमी जास्त किरणविचर्जनाने तो पुन्हा बरोबर होतो. वर्षांचा होऊन आणि उष्णमानमापक या दोघाच्या किरणविचर्जनांत उष्णमानमापकाची उष्णता जास्त असल्याकारणाने त्यापासून विचर्जन होणारे किरण वर्षांपासून विचर्जन होणाऱ्या किरणपेक्षा जास्त होत. एखाद्या पदार्थाचे किरण-विक्षेपण त्याच्या आतील व उष्णमानावर अवलंबून असून त्याच्या शेजारच्या पदार्थावर अवलंबून असते. एवढे उष्ण मान असलेल्या खोलीत उष्णता सारखी असते हें जे प्रेव्हॉने गृहीत पाहले ते कानोच्या तत्वावरून होय असे म्हणतात उपाधर्मी काम करण्यासाठी उष्णमानात फरक लागतो त्या अर्था वरील पद्धतीत कामच अपाय्य होईल. आणि उष्णतेचे स्वाभाविक फरकहि होणार नाहीत कारण त्यामुळे बाह्य काम होईल म्हणून अशा खोलीत उष्णतेचा सारखेपणा बरी समविनिमयाने होत असला, तरी सर्वोच्च किरण विनिमय सम असल्यामुळे एकमेकाना तो शून्य करतो, पण प्रत्यक्ष उष्णतेचे स्थलांतर होत नाही एका खोलीतील सर्व पदार्थ समउष्णमानांत असतात किंवा शेवटी होतात. पण

उष्णतेचा एकापासून दुसऱ्यापर्यंत प्रवाह गुरू होण्यास त्याच्या उष्णमानांत फरक असावा लागतो.

पूर्ण आणि सवर्णणामक ( सिलेक्टिव्ह ) किरण विचर्जन, उरसर्जन आणि प्रहण यांचा मेळः—यहु-तेक सर्व किरणविचर्जन कमीजास्त प्रमाणात संवर्णणामक आहे. लेटो मेलानी परेरे शास्त्रज्ञांनी असे दाखविले आहे. की, काच पाणी वगैरेसारखे पदार्थ जे दृश्य किरणाना पारदर्शक दिशतात तेच कमी गतीच्या—अल्पकंपनावृत्तीच्या ( माकेन्सी ) अदृश्य किरणाना आतशय अपारदर्शक होतात. आणि चक्रवर्तीत धातू, ज्याच्यावरून किरणांचे पूर्ण परावर्तन होतं त्याच्यावरून बाकीच्या त्याच उष्णमानाच्या अथुक्त किंवा काळसर पदार्थांपेक्षा किरणविचर्जन मात्र फार कमी होतं. जर दोन पदार्थ निरनिराळ्या प्रमाणात निरनिराळ्या कालमानाचे ( पॅरिअड ) किरणविचर्जन करू लागले तर समउष्णमानाच्या वेळी त्यांचे किरणविचर्जन फाटोतोल कसे होतं हे पाहणें पहिल्याप्रथम खोरे नवते. या सर्व अदृश्य वक्ती बालकर रडुअट नावाच्या शास्त्रज्ञाने कायम केलेल्या कल्पनेने सुटतात. ती कल्पना ही की, सारख्या उष्णमानाच्या अथेय यादीत पूर्णविचर्जनप्रवाह हा एकसारखाच असतो की होय यावरून असे दिसते की, कोणत्याहि उष्णमानाच्या वेळी विचर्जन आणि प्रहणशीच, कोणत्याहि पदार्थांची सारखीच असते. चक्रवर्तीत आणि ज्यावरून परावर्तन होतं असा धातूचा पनामुद्धा काही किरण प्रहण करतो व विचर्जन करतो आपातविचर्जना ( इन्स्टिट रेडिएशन ) पैकी काही किरणाने तो परावर्तन करतो व काही प्रहण करतो. जे प्रहण करतो त्याच्याच इतके तो विचर्जन करतो आणि अशा तऱ्हेने आलेले आणि गेलेले हा दोन्हीहि विचर्जने ( रेडिएशन ) सारखाच होतात जो पदार्थ त्यावर आलेले सर्व विचर्जन प्रहण करतो. तो पुण विचर्जन ( परफेक्ट रेडिएटर ) किंवा कल्पनातोल काळा पदार्थ होय अशा पदार्थांपासून होणारे विचर्जन त्याच उष्णमानाच्या समोष्णतेतील विचर्जन-प्रवाहाबरोबर असते. परंतु याचप्रमाणे किंवा अवलंबवळ इतकेच विचर्जन एखाद्या आतून काळ्या केलेल्या भांग्याला एक बाहेरक भोक पाडले तर मिळू शकतं. मॅटिनम धातूची पातळ नळी घेऊन ती जर विद्युत्प्रवाहाने उष्ण केली तर तशाच तऱ्हेच्या काळ्या नळीपेक्षा ती जास्त चमकते. पण त्या चक्रवर्तीत नळीच्या बाजूत जर एक भोक पाडले तर त्या भोकातून येणारा उमेद काळ्या नळीपेक्षाहि जास्त असतो, जणू काय नळीचा आतील भाग बाहेरील भागापेक्षा फार उष्ण आहे. जर छिद्र लहान असेल तर रसातून होणारे विचर्जन पूर्ण काळ्या पदार्थाच्या विचर्जनाइतकं असतं. बरी तरे छिद्र नसतं तरी आतील विचर्जनप्रवाह दुसऱ्या त्याच उष्णमानाच्या काळ्या पदार्थाइतका असतो. मग परावर्तन-शक्ति कितीहि चांगली असली किंवा विचर्जनशक्ति कितीहि



कमी असली तरी त्याने कमी होत नाही. कारण विसर्जन-  
शक्तीतील कमीपणा अंतःपरावर्तनाने भरून निघतो.

विसर्जन आणि प्रदणासंबंधी बाल्फर स्टुअर्टने पुष्कळ  
उदाहरणे दिली आहेत. तो म्हणतो रंगीत कांचेचे तुकडे जर  
निखाऱ्यांत टाकले व तुकड्यांचे उष्णमान निखाऱ्याइतके  
चडले तर त्यांचा रंग नाहीसा झाल्यासारखा दिसतो. कारण  
त्यावेळी त्या तुकड्याने ज्या रंगाचे किरण ग्रहण केले अस-  
तात, त्या रंगाचे तो विसर्जनही करू लागतो. विच्छिन्नकिरण  
पृथक्करण ( स्पेक्ट्रम अनेलिझिस ) या शास्त्राचा पाया म्हणजे  
प्रदीप्त वायूच्या वावरीत होणारे प्रकाशहरींचे ग्रहण व  
विसर्जन यांचा सारखेपणा होय. फ्रॅंक्लिन होपरने मेथनवर्तिकाचा  
उभेडाचा विच्छिन्नोत्करणपट घेऊन त्यातील दोन चमक-  
णाऱ्या विवळ्या रेषा सूर्यविच्छिन्नकिरणातील 'डी' रेषेची  
जमतात असे पाहिले. विशेषतः कमानी दिव्यात ( आर्कलॅम्प )  
त्याच रेषा जास्त चमकवीत दिसतात. किर्चाफ नांवाचा  
शास्त्रज्ञ सूर्याच्या विच्छिन्नकिरणपटातील काळ्या रेषांसंबंधी  
विशेषन करीत असता म्हणतो की, ज्यावेळी सूर्य भोवता-  
लच्या किरण ग्रहण कणाऱ्या वायूच्यापेक्षा उष्ण असतो  
त्यावेळी या रेषा व्यस्त दिसतात.

संवरणात्मक विसर्जन कसल्याहि प्रकारचे असले तरी ते  
त्या किरणाचे पूर्ण काळ्या पदार्थातून गितके विसर्जन होईल  
त्याच्या कोणत्या तरी अपूर्णापेक्षा जास्त असे प्रमाण  
नाही. तो अपूर्णा म्हणजे त्या पदार्थाची विसर्जनशक्ति होय.  
आणि तिची किमान एकापेक्षा किट्टाहि अधिक येत नाही.  
की म्हणजे अपूर्णाक तोच विसर्जनाचा होय, कारण ग्रहण  
आणि विसर्जन सारखे असते.

उष्णता वाहक शक्ति—जेल्मीनी, टिडल, मॅगनस,  
गॅगरे शास्त्रज्ञांनी पारदर्शक पदार्थांचे उष्णतावाहकशक्ति  
सिद्ध करण्याकरिता बरीचशी प्रयोगसिद्ध प्रमाणे जमा केली  
होती. उष्णतेचा साठा व सूक्ष्मउष्णमानमापक याच्यामध्ये  
ज्या पदार्थाची उष्णतावाहकशक्ति मोलावयाची आहे तो  
देवात अगत, पण या पद्धतीने येणाऱ्या किमती परिमाण-  
दर्शक येण्याच्या ऐवजी गुणदर्शक अशाच येऊं  
लागल्या. निरनिराळ्या प्रयोगांत जे काही समतकारिक  
फार-येऊं लागले त्यापैकी काही संवरणात्मक विस-  
र्जनामुळे असलेले अशीही कल्पना आली. या संशोधनाचा  
सर्वसाधारण उपयोग असा की, पाणी, गुराटी, कांच यासारखे  
की उष्णमान असताना अविसर्जन असणारे पदार्थ, उष्ण  
मान वाढू लागले असता यांची विसर्जनशक्ति जास्त प्रमा-  
णात वाढू लागते, हे त्यांच्या स्वभावधर्म—इत्य किरणास  
पारदर्शक असणे—धरूनच आहे. मूळ उष्णतेपेक्षा जी उष्णता  
विसर्जन केली जाते तिचे प्रमाण केवळ त्या पदार्थाच्या उष्ण-  
मानावर अवलंबून नसून त्यापासून निघणाऱ्या किरणावृष्टि  
वरूनच असते. उदाहरणार्थ—एखाद्या दिव्यामुळे कांच  
पारशी तर ती कांच पुष्कळ विसर्जनकिरण अडवू शकते.

पण त्याच दिव्यांत जर एखादी ऑटिनमची तार  
तापत ठेवली तर त्या तारपासून निघणारे किरण फारसे  
अडवू शकत नाही. याचे कारण तारतून पुष्कळ इष्ट किरण-  
विसर्जन होते आणि ते किरण कांचेतून पार जाऊ शकतात  
व अदृशकिरण घरेचसे ज्योतीतून निघतात ते मात्र जाऊं  
शकत नाहीत.

पदार्थाचे किरणविसर्जन जर गुणरूपांने मोजता येते,  
तर ते त्यापैकी निरनिराळ्या पदार्थाच्या प्रमाणांनी किती वाढून  
वेलें होई मोजता येईल. पण पदार्थाचा संवरणात्मक ग्रहण  
आणि विसर्जन धर्म अतिशय महत्वाचा अध्ययामुळे वाहकर  
त्याच्या बाबी योग्येवर अवलंबून आहे की काय हे सांगतां  
येणार नाही. व म्हणूनच निरनिराळ्या पदार्थांच्या उष्णता  
वाहकशक्तींचा एकच स्थिरगुणक ( कॉन्स्टंट ) असू शकत  
नाही.

यावेळी टिडलने वायु आणि वाफेच्या माहकशक्तीविषयी  
प्रयोग केले पण प्रयोग करणे फार कठिण व दुःस्वभावाचा शास्त्रज्ञांची  
काही विवेकगत उत्तरे आल्यामुळे याच्या प्रयोगावर बराच वाद-  
विवाद झाला पण नंतर मॅगनस, लेशेर आणि पर्नटर यांनी  
प्रयोग केल्यावर वाफ व वायूसंबंधी त्याचे प्रयोग बरोबर असून  
हवा कोरडी असो किंवा सदे असो तिच्यामध्ये उष्णतेचे  
ग्रहण विशेष दिसत नस मात्र मिश्र वायु घेतल्यास ते चांग-  
लेच प्रत्यक्ष येते असे सिद्ध केले. तसेच दाबाच्या योगाने  
उष्णता ग्रहणात फरक पडत नाही. ते नेहमी संवरणात्मक  
असने पण मिश्रणाबरोबर ते वाढत जाते हे टिडलने मत  
माझे झाले.

ज्यांतरी लेगले नांवाच्या शास्त्रज्ञाने विच्छिन्न-किरण-सूक्ष्म  
उष्णतामापकाने ( विच्छिन्न किरणाच्या योगाने सूक्ष्म उष्णता  
मोजणाऱ्या यंत्राने ) पाहिले असता ताबड्या किरणात त्याला  
काळे पडे दिसून आले. त्या पट्ट्याच्या स्वरूपावरून पाण्याची  
वाफ उष्णताग्रहणाच्या बाबतीत वायुचक्राध्वारे बराचसा  
भाग घेते हे दिसून आले. पण तो भाग मात्र प्रयोगशाळेत  
चार फूट लांबीच्या नळीत हवा घेऊन मोजण्याइतका मोठा  
नाही.

उष्णमान व किरण विसर्जन यांचा संबंध.—  
ऑटिनम १२०० उष्णता असताना होणारे विसर्जन ५२५ वेळी  
असणाऱ्या विसर्जनाच्या ११७ पट असते असे टिडल  
यास आढळून आले होते हे उष्णमान जर केवळ उष्णमान  
मापकावर मोजले व त्या उष्णमानाचा जर चतुर्थपात  
केला तर त्याचे जे प्रमाण येईल तेच हे होय. असे स्टॉफन  
यास वाटले. व थोडीशी निराळी कल्पना गृहीत धरून  
म्हणजे दोन पदार्थांतील किरणविसर्जन त्या दोन पदार्थांच्या  
केवळ उष्णमानाच्या चतुर्थपाताचे जे अंतर येईल, त्या  
मानाने बदलते अशी कल्पना केल्यास रूपलांग व पेटिट  
यांच्या प्रयोगांनी हे प्रमाण जवळजवळ जुळते असे त्यांस  
आढळून आले. तेव्हा बरीच नियमाप्रमाणे एखाद्या काळ्या

पदार्थांचे उष्णमान क<sup>०</sup> असले व खोलीचे उष्णमान र<sup>०</sup> असले तर त्यांचे किरणविमर्जन ( क<sup>०</sup>-र<sup>०</sup> ) या प्रमाणांत असते. हा नियम जरी साधा आणि सोपेच असा तरी तो महत्त्व पावताच नव्हता. कारण दिवालने मोमाले उष्णमान उष्ण पदार्थांच्या रंगावरून घेतले असल्या-कारणाने त्यांत वाहयिऊन मोठी चूक होण्याचा संभव होता. तेव्हा दिवालने प्रयोग या चतुर्थघाताच्या नियमाशी समावेत हा निश्चय काढतालीय न्याय होय. त्याचप्रमाणे ट्रेपरने केलेले काही प्रयोग युद्धां या नियमावर बरेच लागले, पण यांनाही उष्णमान प्रवरणगुणदावर मोडले असल्या कारणाने, व हे गुणक बरोबर नसल्याकारणाने, त्यांच्या समप्रमांत बरोबर न्यायच लागू पडू लागतो. यावरून त्यावेळच्या प्रयोगसिद्ध प्रमाणावरून स्टीफनचा नियम हे एक प्रयोगसिद्ध सूत्र आहे. पण ते अगदी बरोबर मात्र नव्हे असे म्हणण्यास हरकत नाही.

विद्युत्सूचकायविश्रमनाचा किरण जर एखाद्या पदार्थावर टाकला तर त्यापासून जो यांत्रिक दाब उत्पन्न होतो तो आकारमानाच्या दरएक मूलमानाच्या विश्रमनशाफीच्या बरोबर असतो असे मॅकमवेलने ( १८०३ ) दाखविले. बार-लोटी नावाच्या शास्त्रज्ञाने ( १८५५ ) हेच तत्त्व किरणविमर्जनाच्या उष्णतागतिशास्त्राचा पाया ठरविले. व लेयेब्रू ( १९०० ), निकोल्स व इल ( १९०१ ) यांनी तो दाब प्रयोगांनी सिद्ध केला. बोस्टनमनने ( १८८४ ) कार्बोच्या क्रियाचक्राला उष्णताकिरणविश्रमन हा काम करणारा पदार्थ घेऊन, कोणत्याही उष्णमानाच्या वेळी पूर्णविश्रमन-शक्ति केवळ उष्णमानाच्या चतुर्थघाताच्या प्रमाणात असते हे दाखविले ( १८८४ ). हॉनरीक स्नोबेलने या सूत्राची समाधानकारक सिद्धता दिली. बेगदीच्या भिंतीत एक बारीकच मोठे देवून स्थातून त्याने हवेच्या उष्णमानमापकाच्या फुग्याच्या किरणविश्रमनाचे निरीक्षण केले. बरोबर सोडने काढ्या पदार्थाचा कायदा मिळतो. स्टॅन्डमचे किरण-विश्रमन निरीक्षकाच्या उष्णमानाच्यावेळी निरीक्षकाच्या प्रमाणात असल्यामुळे, बोटमली, पावोन वगैरेचे प्रयोग फसले ( १८९५ ). लुमर व प्रिंगशिम यांनी किरणविश्रमन व उष्णमान याचा संबंध जुळवून आणणारे बरेच प्रयोग केले. त्यांची एका समान उष्णमानाच्या खोलीला एक लहान मोकळे ठेविले व त्यातून कमी जास्त उष्णमान केले असता किरण-विश्रमन कोणत्या प्रमाणात होते ते पाहिले. -१९०० ते २३०० ( तापमाप ) एवढ्या मोठ्या मर्यादित चतुर्थघाताचा नियम सिद्ध झाला. या नियमावरून विश्रमनशाफी ( ' व ' ) ची किंमत खालील सूत्रप्रमाणे काढता येते.

$v = m \cdot d \cdot p \cdot (k - k_0)$  यांत  $m =$  किरणविश्रमनशाफी गुणक;  $d =$  विश्रमनशाफी;  $p =$  पृष्ठभाग;  $k =$  पदार्थाचे उष्णमान;  $k_0 =$  खोलीचे उष्णमान.

१८९८ साली कॅलॅबरमने या किरणविमर्जनगुणकाची विद्युत्पद्धतीने किंमत काढली; म्हणजे एका विवक्षित उष्णमानाच्या वेळी सूक्ष्म उष्णमानमापकाने एका पदार्थाचे किरण-विश्रमन झाले. आणि नंतर तितके उष्णमान उत्पन्न करण्याला विद्युत्शक्ति किती लागते हे काढले. यावरून त्याने  $m = 4.32 \times 10^{-9}$  एवढा प्रत्येक चौ. सें. मि. ला दर सेंकड असे काढले. दिग्धनसेनने यापूर्वीच ज्याची उष्णता-प्रदणशक्ति माहीत आहे अशा तांब्याच्या पत्र्याच्या थंड होण्याच्या प्रमाणावरून बरील गुणकाची किंमत काढली होती. पण ती बरीलपेक्षा शेकड्या ५ ने कमी आली. याचे कारण बरील ( दिग्धनसेनची ) पद्धत सांख्यिक्यक नव्हती.

चतुर्थ घात नियमाची ओपपत्तिक सिद्धता. - पूर्णविश्रमन ( किरण ) व संपृक्त वाक यांचे या बाबतीत सारखेच गुणधर्म आहेत व म्हणून कार्बो किंवा हॅपेरात यांनी एकाच लागलेले नियम दुसऱ्यासहि लागू पडविते. कोणत्याही उष्णमानाच्या वेळी आकाराच्या प्रत्येक मूलमानावर असणारा विश्रमनाचा दाब व शक्ति ही संपृक्त ( संचुरेडेज ) वाफेच्या दाबाप्रमाणेच उष्णमानाची केली होत. उष्णतेचे प्रमाण तेंच देवून जर खोलीचा आकार वाढवला तर उष्णमान सम करण्याकरिता भिंतीपासून किरणविश्रमन होत आकाराच्या बांदीच्या वेळी जी उष्णता म्हणजे शक्ति जाते तिची याधीसबबनाच्या अनुदूत उष्णतेशी तुलना करता येईल किरणविश्रमनाच्या व त्याचप्रमाणे वाफेच्या या दोन्हीहि बाबतीत अनुदूत उष्णता-पटनेची किंवा रचनेची अंतर्गणता व स्थिर दाबाने झालेले बाह्य काम मिळून असते. ज्याअर्थी आकाराच्या प्रत्येक मूलमानाला जितकी शक्ति असेल त्याच्या ३/४ जरा दाब असतो तर बाह्यकाम आतील वाढत्या वाफेच्या ३/४ असले पाहिजे. तेव्हा म्हणू फेलेली उष्णता म्हणजे या उदाहरणात जी अनुदूत झाली आहे ती बाह्य कामाच्या सार-पट आहे. बाह्य काम म्हणजे दाब व वाढता आकार यांचा गुणकार. तेव्हा आकार जर एका मूलमानाने वाढेल तर ३/४ उष्णता दाबाच्या चौपट असते. कार्बोच्या सूत्राप्रमाणे वाढत्या आकाराच्या प्रत्येक मूलमानाच्या संपृक्त वाफेची अनुदूत उष्णता ही संपृक्त वाफेचा दर वाढत्या उष्णमात्राला वाढणारा दाब व केवळ उष्णतामान याच्या गुणकाराबरोबर असते.

सूत्र: -  $l = d \cdot a =$  'दा' यात  $l =$  अनुदूत उष्णता;  $a =$  आकार;  $d =$  दाब.

या सूत्रावरून उष्णमानाच्या शेकड्या एक बावीसोबत दाब शेंकड्या चौपट वाढतो हे सिद्ध होते. याचा अर्थ दाब उष्णमानाच्या चतुर्थघाताप्रमाणे यद्धतो असा होतो.

जी नचा हथ लां त रां सें घी नियम: - चतुर्थ घाताच्या नियमाने विश्रमनपारिमाण काढतो

येते. पण विमर्जनधर्म किंवा गुण हे सुद्धा नियमन करण्यासारखे आहेत. तेव्हा ते कसे करता येईल हा प्रश्न राहिला त्या प्रश्नाचे साधारणतः दोन भाग होतील. (१) उष्णमान बदलले म्हणजे लहरीची दीर्घता किंवा कल्पनावृत्ति (फ्रिक्वेन्सी) ही कशी बदलतात व (२) विच्छिन्न किरणात उष्णतेचे वर्गीकरण कोणत्या प्रमाणात आहे. टिड्ढाल, ड्रेपर लॅम्पचे बॅपेरॉनी संशोधनाने असे दाखविले आहे की, वाढत्या उष्णमानाबरोबर प्रत्येक कल्पनावृत्तीची विसर्जनशक्ति वाढत असताना विच्छिन्न किरणात लघुलहरीच्या आवृत्तीची किंवा थोर उच्च कल्पनावृत्तीच्या दिशेने महत्तमताविसर्जनशक्तीची तीव्रतेचा परमावधि होऊन विसर्जनाची शक्ति वाढत असताना स्थलांतर होतं. किरणाचे पूर्ण परावर्तन होण्याच्या मार्गेत उष्णताबरोबर पद्धतीने आर्ज्जन करून योननें हॉइझच्या तत्त्वान्वये असे प्रतिपादिले की विसर्जनाच्या प्रत्येक अवयवाची लहरी-दीर्घता, आर्ज्जनाने उत्पन्न झालेल्या उष्णतावाढीने लहान होत जावी; कारण लहरीदीर्घतेचा व केवळ उष्णतामानाचा गुणाकार नेहमी एकच असावा. बरील विषयावर लिहावयाचे म्हणजे बरेच शोधात जावे लागेल म्हणून त्याचे विवेचन पूर्ण येथे केले नाही.

**उष्णताजन्य विद्युत्**—अॅलेस्झो ओल्स्टा (१८०१) याला असे आढळले की, जरी दोन धातूंच्या संयोगाने घन व ऋणविद्युत् वेगळी होतीत, व सूक्ष्म विद्युन्मापकाच्या योगाने जरी त्याचे ज्ञान होते तरी त्याच्यास तितक्याच परिमाणाचा अस्खलित प्रवाह त्या निष्कट धातूंच्या मळाला काही द्रवाचा अंतर्भाव केल्याशिवाय मिळत नाही; कारण एका संयोगाच्या ठिकाणच्या विद्युत्प्रवाहाकडोही दुसऱ्या संयोगाच्या ठिकाणच्या तितक्याच निष्कट शक्तीचे समतोलन होते. यानंतर यॉर्किन येथील प्रोफेसर सीमेक याव १८२१ साली असे आढळून आले की, दोन भिन्न भिन्न धातूंच्या बाबी घेऊन त्यांची टोके धातूंच्या दोन तुटण्यांनी जोडून एक चौरम तयार केला, व त्या चौरमाचा एक साधा उष्ण केला तर विद्युत्प्रवाह सुरू होतो हा विद्युत्प्रवाह उत्पन्न होण्याचे कारण स्थाने असे दिले आहे की, व्होल्टाने यापूर्वीच निरनिराळ्या धातूंच्या तत्वकांच्या एकीवर एक ठेवल्या असता विद्युत् उत्पन्न होते हे दाखविले होते व तो विद्युत् धातूंच्या उष्णमानावर अवलंबून असते असेंहि दाखविले होते अर्थात् एका साध्याचे उष्णमान वाढल्यास एका-बन्धून दुसऱ्या बाजूकडे विद्युत्प्रवाह सुरू होतो. स्थाने त्याचे एरटीकरण असे केले की, व्होल्टाची रंगमविद्युत्प्रवाहाकडील उष्णमानाप्रमाणे बदलते व म्हणून एकच साधा आसत उष्ण केला म्हणजे समतोलन रद्दत जाईल. दोन धातूंची विशिष्ट एक जोडी अथवा जोर घेतली असता प्रवाहाचा प्रयोग (प्र)चीपाच्या उष्ण व थंड संयोगाधीन उष्णमानांतराशी (उ-उ) चौर-मानप्रमाणाने व त्या विद्युत्प्रवाहात होणाऱ्या मार्गीतील

धातूच्या अंगातील विरोध अथवा प्रतिघाती (प्रति) व्यस्त प्रमाणात असतो असेंहि आढळून आले आहे. यावरून उष्णमानांतर नेताचे असताना ओहमचा नियम लागू न या दोन उष्णमानांतरातील विद्युत्प्रवाहाकडो (वि) स्थूलमानाने आपणास समीकरणाने दर्शविता येईल.

समीकरणः— $V = P \times R$  प्रति. =  $P (U-U)$

सविशेषा प्रयोग सुटीलप्रमाणे करता येतो, एक तांब्याची काव दोहो टोंकाकडे बांधून एका विस्मय धातूच्या काबीस डाकाने जोडावी चौरसाच्या मध्यभागी एक जुंवक काढा ठेवून तो फिरता जुंवक वाढा दक्षिणोत्तर राहिल असे ते बंद ठेवावे व नंतर जर तांबे व विस्मय याचा साधा उष्ण केला तर काढा आपले स्थान सोडतो त्याचप्रमाणे तो भाग यॉर्किन अथवा ईयर्सने थंड केला तरीहि काढा स्थान सोडतो पण विरुद्ध दिशेने फिरतो; तथापि दोन्ही वेळेस जास्त उष्णमानावरून कमी उष्णमानाकडे प्रवाह वाहतो असे दिसून येईल व त्याचप्रमाणे असेंहि दिसून येईल की, साध्याच्या उष्णमानात ज्या प्रमाणात अंतर असेल त्या प्रमाणात प्रवाह कमजास्त जोराचा असतो. यावरून बरील सिद्धांत सिद्ध होतो. (विज्ञानेतिहास पृ. ५३४ पहा).

अशा रीतीने दोन भिन्न भिन्न धातूंच्या लहान लहान काबी घेऊन त्याची एका बाजूची टोके डाकाने जोडली व दुसऱ्या टोंकास तांबा जोडून त्या, विद्युन्मापकास जोडल्या व साधा उष्ण केला तर, विद्युत्प्रवाह उत्पन्न होतो व विद्युन्मापकातील काळ्याच्या स्थलांतरावरून त्याची दिशा समजते. विद्युन्मंडस पुरे केल्यानंतर थंड जोडाच्या बाजूला जर 'अ' धातूवरून 'आ' धातूकडे प्रवाह गेला तर तो धातू (अ) दुसऱ्या धातूशी (आ) उष्णता विद्युत्दृष्टीने घन आहे असे म्हणतात. याप्रमाणे निरनिराळ्या धातूंच्या जोडाचे प्रयोग करून आपणांस अशी एक आकलित उर्फ माला तयार करता येईल की, तीमध्ये कोणत्याहि धातूच्या पुढील धातूशी संयोगाने घनविद्युत् व मार्गील धातूशी संयोगाने ऋणविद्युत् उत्पन्न होते. व्होल्टाच्या रसायनीविद्युत्पद्धतीवरून ही माला निराळी आहे व तीत धातूचा शुद्धपणा, फाटण्या बरो भौतिक परिस्थितीप्रमाणे फेरबदल होतो असेंहि आढळून आले आहे. उष्णमानाप्रमाणे त्या क्रमात वेरफार होतो असे जे. कमिगलर आवळले आहे. उदाहरणार्थ नेहमीच्या उष्णमानावर तांबे हे लोखंडाशी फण आहे पण ३००° अंश. किंवा यापेक्षा जास्त उष्णमानावर ते खाशी घन आहे. रसायनप्रमाणे त्या जोडीची विद्युत्प्रवाहाकडो (वि. चा. श) २००° व उष्णमानापर्यंत वाढत जाते पण पुढे ती कमी कमी होत जाऊन नाहीशी होते व अखेरीस विरुद्ध बदलते. अशी. रसायनजन्य विद्युत्चक्रामध्ये द्रव ने काम करते ते त्या प्रकारच्या विद्युन्मालेमध्ये सांगायला होते.

एका-धातूचे जर मंडळ मनविसे असेल व त्या धातूवर जर कसलाहि ताण अथवा जोर असणार नाही तर उष्णमानावर

फेरसदृश केत्यामुळे त्यात प्रसिद्ध उपग्रह फारेण सक्षय नाही. उत्पत्तमापनात आधुनिक बदल करून, किंवा एकाच धातूच्या दोन निरभिराळा या उत्पत्तमापनातील वाणी एकेमेकीं-वर दामून वी परिमाणे कित्येक वेळां उद्योग पद्धतात ती त्यावर पक्क्याच्या ताणामुळे होत. ह्याचें एक मनोरंजक उदाहरण म्हणजे ट्राकटन या ( १८८६ ) प्रयोग होय. विद्युन्मापकाच्या एका मंडलांतील लोखेदी अक्षर पोलादी तार एका विविधित विद्युन्मळ आरक्षोण करवी. नंतर ज्योन स्थिर अयेपर्यंत काही दिवस आढळून येत नाही पण जर ती एका दिशेने हलकिली तर प्रवाद शुभ क्षाळा अर्धे दिसून येते व ज्योतीच्या दिशेप्रमाणे त्याचोही दिशा बदलते याचें कारण इतकेंच की, आरक्षोण केडी अगता ती मातु अर्धे काय दुसरीच बनने व एएएडे दोन धातूच्या माण्याहून दो बाय निराळी अशी रहात नाही. उत्पत्तेमुळे धातूचें रूप बदलतें हें ह्यामुळे श्वांतील विद्युन अगर पुंनसंबंधी शुभ-धर्म बदलता ह्यावरून स्पष्ट होतें.

उत्पत्तमापन प्रवाहानी विद्युच्चालकाक फार धोर्दां भगते परंतु या प्रवाहामध्ये मातर फार असतें; म्हणजे या प्रवाहाच्या मोरात फारने फेकार न होता ते एकगारने नियमित जोगने फार वेळ वाहतात. या उत्पत्ताविद्युन्मा-लेच्या समोसागमोरेच्या साध्याय वितळगारे बर्फ व कडण रें पानी याच्या योगाने ०° या आगे १००° या उत्पत्तमापनावर सहज ठेवतां येते. याच कारणाकडितो ओहम यांने आपला सिद्धान्त सिद्ध करण्यासाठी प्रयोग करण्याय याच प्रवाहाचा उपयोग केला होता. या प्रवाहांनी गाभा रसायन-जय विद्युन्मालेची सर्व जातींची कार्ये होतात; फक्त त्याचें मान मात्र कमी भगते. कोस्ट व जर्मनस्थिर या धातूच्या तुकट्याच्या जोडीची ७६९ वटें वेऊन त्याची उत्पत्ताजयमाला केळी व दोहोंकडील साध्याची उत्पत्तमानें १०° या अशी टेंवून कोलराफ यांने मालेच्या दोहों शेवटांन पन व कण विद्युत् आहेत असें सिद्ध केले आणि असल्या एका चक्राची विद्युच्चालकाक एका केनियलच्या चक्राच्या आगे भगते अर्धे ह्याला आढळले. सारांश उत्पत्ताजय विद्युन्मालेने कण निःशेष रसायनकार्ये होतात. ग्राटिनम व कोस्ट यांच्या ताराच्या जोडाच्या १२० चक्रांच्या मालेने बोटी यांने पाण्याचें वृषकरण केले आहे.

उत्पत्तमापन आणि वािशिष्ट उत्पत्ताः—उत्पत्तमान आणि उत्पत्तापरिमाण यातील फरक वाचकास प्रथमतः कळणार नाही याकरिता पुढील उदाहरण घेतलें आहे. समजा की, एक पौड आणि दहा पौड पाणी वेऊन ह्याचें उत्पत्तमान १००° याउपर्यंत चढविलें; आता एक पौड पाण्यात भितकी उत्पत्ता याम करीत असंल त्याच्या दसपट उत्पत्ता दहा पौड वननाच्या पाण्याने असली पाहिजे. परंतु एक पौड वननाचा पारा वेऊन ह्याचें उत्पत्तमान १००° अंश केले तर बरील एक पौड वननाच्या पाण्यात भितकी उत्पत्ता असेल तितकी

उत्पत्ता स्थीत असेलच अर्धे आपणांस म्हणता येणार नाही; म्हणजे उत्पत्तमान एकच असतां दोन पदार्थांत भिन्न परिमाणाची उत्पत्ता असूं शकेल. तसेंच भिन्न उत्पत्तमान असतां दोन पदार्थांत एकाच परिणामाची उत्पत्ता असूं शकेल. जलभित्ताराच्या हट्टांने उत्पत्तमान आणि उत्पत्ता-परिमाण वांछ्याविषयी भोळे लागलों तर उत्पत्तमानास पाण्याच्या उंचीची ( लेव्हलची ) उपमा देतां येईल आणि उत्पत्तापरिमाणाला पाण्याच्या द्रव्याशाची ( मास ) किंवा परिमाणाची उपमा देता येईल. अर्धे. उत्पत्तेचें मापन कर-ण्याच्या रितीची सामान्यतः तीन तर्हे आहेत. ( १ ) पदार्थांचे वाडणारे उत्पत्तमान, ( २ ) पदार्थांचे अवस्थान्तर आणि ( ३ ) पदार्थांतलें दाब्याचें रूपांतर या तीन तत्वा-मुळे उत्पत्तमापन करण्याच्या रितीचे तीन प्रकार शाले आहेत यातील काही पुढें दिले आहेत.

पहिल्या तत्वात अनुप्रसून या रिती वसविल्या गेल्या आहेत ह्याचे दोन पोट-भेद होतात; ( १ ) मिश्रणाची पद्धत व ( २ ) पदार्थ क्षीत होणें देण्याची पद्धत मिश्रणाची पद्धतः—या पद्धतीत अनेक पोटभेद आहेत; हे सारे प्रकार येथें देण्यास सवक नाही, त्यापैकी काही येथे दिले आहेत रेवेंडची पद्धत प्रथमतः दिली आहे

रेवेंडची पद्धतः—एक तान्याचें पक्क्यास वेऊन तें दुसऱ्या एका मोठ्या पंक्तायात तुचासारख्या आतमेंदाहक द्रव्याच्या तुकट्यावर मेषीमेष अपातरी डेवावें आतलें पात्रांन वजन करून पाणी भरावें व रिकाम्या पात्राचें वजनही काढून ठेवावें. नंतर आपणास उपा पदार्थाची विशिष्टउत्पत्ता काढारावाची अवल ती दर विक उत्पत्तमापनपर्यंत तापवावी. त्याकरिता एक विशिष्ट योगना केली भगते ती अशीः—त्याकरिता एकांत एक अर्शी दोन पंक्ताये असतात; माध्यमाच्या पंक्तायाच्या पोटलीच्या भागेस इतकेंच वेऊन देण्याची योग केली असत; बाहेरील पंक्तायात माफ रोळविलेली असत. या पात्रांत काहीं काळपर्यंत तो पदार्थ राहूं दिवनास त्या पदार्थाचें उत्पत्तमान वाकच्या उत्पत्तमा-इतकें होतें. नंतर तो पदार्थ पाणी डेवलेल्या ताच्याच्या पंक्तायात हळूच छोडून देतात. पदार्थ सोडून देण्या-पूर्वी थंड पाण्याचें वजन घेतात; व त्याचप्रमाणे थंड पाण्याचें उत्पत्तमान वेऊन ठेवतात. नंतर काहीं वेऊन उत्पत्त पदार्थाच्या योगानें त्या पाण्याचें उत्पत्तमान चढ-केले दिसून येतें; हे उत्पत्तमान किती अंशानें चढलें आहे हें काढतात. वाकच्या उत्पत्तमापासून त्या पदार्थाचें उत्पत्तमान काहीं अंशानें खाली उतरलें, व ह्यामुळे जो उत्पत्ता पाण्यात मेठी विच्या योगानें पाण्याचें उत्पत्तमान काहीं अंशानें वाढले अर्थात पाण्याची वाढलेली उत्पत्ता पदार्थाच्या कमी शालेच्या उत्पत्तेइतकी आहे हे उघड आहे. या तत्वाच्या अनुप्रधाने गणित करून ह्या पदार्थाची विशिष्ट-उत्पत्ता काढता येतें हे कथें तें एक उदाहरण वेऊन

येतें. पण विसर्जनधर्म किंवा गुण हे सुद्धा नियमन करण्यासारखे आहेत. तेव्हा ते कसे करता येईल हा प्रश्न राहिला ह्या प्रश्नाचे साधारणतः दोन मार्ग होतील. (१) उष्णमान बदलले म्हणजे लहरीची दीर्घता किंवा कल्पनावृत्ति (फ्रीक्वेंसी) ही कशी बदलतात व (२) विच्छिन्न किरणात उष्णतेचे वर्गीकरण कोणत्या प्रमाणात आहे. टिंडाल, ड्रेपर सगळे यंत्रेनी संशोधनांत असे दाखविले आहे की, वाढत्या उष्णमानाबरोबर प्रत्येक कल्पनावृत्तीची विसर्जनशक्ती वाढत असताना विच्छिन्न किरणात लघुलहरीच्या आवृत्तीची किंवा धोर उच्च कल्पनावृत्तीच्या दिशेने महत्तमतीव विसर्जनाच्या तीव्रतेचा परमावधि होऊन विसर्जनाची शक्ती वाढत असताना स्थलीतर होते. किरणाचे पूर्ण परावर्तन होण्याच्या मार्गेत उष्णतायरोधक पदार्थांत आर्तुचन करून धीनने डोंडरच्या तत्त्वान्वये असे प्रतिपादिले की विसर्जनाच्या प्रत्येक अवयवाची लहरी-दीर्घता, आर्तुचनाने उत्पन्न झालेल्या उष्णतावाढीने लहान होत जावी; कारण लहरीदीर्घतेचा व केवळ उष्णतामानाचा गुणाकार नेहमी एकच असावा बरील विषयावर लिहावयाचे म्हणजे बरेच खोलात जावे लागेल म्हणून त्याचे विवेचन पुढे येथे केले नाही.

**उष्णताजन्म विद्युत्**—अलेसन्ड्रो व्होल्टा (१८०१)

माला असे आढळले की, जरी दोन धातूंच्या संयोगाने धन व ऋणविद्युत् वेगळ्या होतात, व सूक्ष्म विद्युन्मापकाच्या योगाने जरी खार्चें ज्ञान होतें तरी त्यापासून तितक्याच परिमाणाचा अस्खलित प्रवाह त्या निवळ धातूंच्या मजलत काही द्रवाचा अंतर्भाव केल्याशिवाय मिळत नाही; कारण एका संयोगाच्या टिकाणच्या विद्युत्कलकशाक्तीं दुसऱ्या संयोगाच्या टिकाणच्या तितक्याच विरुद्ध शक्तींचे समतोलन होतें. यानंतर वॉल्टन येथील प्रोफेसर सीथेक याह १८२१ साली असे आढळून आले की, दोन भिन्न भिन्न धातूंच्या कापी घेऊन त्यांनी टोके धातूंच्या दोन तुकट्यांनी जोडून एक चौरम तयार केला, व त्या चौरमाचा एक बांधा उष्ण केला तर विद्युत्प्रवाह सुरू होतो हा विद्युत्प्रवाह उत्पन्न होण्याचे कारण त्याने असे दिले आहे की, व्होल्टाने यापूर्वीच निरनिराळ्या धातूंच्या तयकट्या एकावर एक ठेरल्या असता विद्युत् उत्पन्न होतें हे दाराविले होते व तो निवृत्त धातूंच्या उष्णमानावर अवलंबून असते असेहि दाखविले होते अर्थात् एका साध्याचे उष्णमान वाढल्यास एका बाजूकडून दुसऱ्या बाजूकडे विद्युत्प्रवाह सुरू होतो. त्याने याचैरशीकरण असे केले की, व्होल्टाची संगमविद्युत्पालकशाक्ती ही उष्णमानाप्रमाणे बदलते व म्हणून एकच साधा जास्त उष्ण केला म्हणजे समतोलन रद्द होत नाही. दोन धातूंची विशिष्ट एक जोडी अथवा जोर घेतली असता प्रवाहाचा प्रत्येक (प्र)चौरमाचा उष्ण व थंड गाम्भाभील उष्णमानांतराशी (उ-उ) चौरमाप्रमाणाने व त्या विद्युत्प्रवाहाने होणाऱ्या मार्गातील

धातूच्या अंगातील विरोध अथवा प्रतिबंधाशी (प्रति) व्यस्त प्रमाणात असतो असेहि आढळून आले आहे. यावरून उष्णमानांतर येताने असताना ओहमचा नियम लावून या दोन उष्णमानांतरातील विद्युत्पालकशक्ती (वि) स्थूलमानाने आपणांस समीकरणाने दर्शविता येईल.

**समीकरणः**—वि = प्र × प्रति. = प (उ-उ.)

सर्विकचा प्रयोग पुढीलप्रमाणे करता येतो, एक तांब्याची कांब दोहो टोंकाकडे बांधून एका विस्मय धातूच्या कांबीस डाकाने जोडावी चौरसाच्या मध्यभागी एक चुंबक काढा ठेवून तो फिरता चुंबक काढा दक्षिणेतर राहिल असे ते यंत्र ठेवावे व नंतर जर तांबे व विस्मय याचा साधा उष्ण केला तर काढा आपले स्थान सोडतो. त्याचप्रमाणे तो भाग यंत्रांत अगर इतर यंत्रे थंड केला तराहि काढा स्थान सोडतो पण विरुद्ध दिशेने फिरतो; तथापि दोन्ही वेळेस जास्त उष्णमानावरून कमी उष्णमानाकडे प्रवाह वाहतो असे दिसून येईल व त्याचप्रमाणे असेहि दिसून येईल की, साध्याच्या उष्णमानात उदा प्रमाणात अंतर असेल त्या प्रमाणात प्रवाह व समस्त ओराचा असतो. यावरून बरील सिद्धांत सिद्ध होतो. (विज्ञानेतिहास पृ. ५३४ पहा).

अशा रीतीने दोन भिन्न भिन्न धातूंच्या लहान लहान कांबी घेऊन त्याची एका बाजूची टोके डाकाने जोडली व दुसऱ्या टोंकास तारा जोडून त्या, विद्युन्मापकास जोडल्या व साधा उष्ण केला तर, विद्युत्प्रवाह उत्पन्न होतो व विद्युन्मापकातील काळ्याच्या स्फोटासारखून त्याची दिशा समजते. विद्युन्मंडल पुरे केल्यानंतर थंड जोडाच्या बाजूला जर 'अ' धातूकडून 'आ' धातूकडे प्रवाह गेला तर ती धातू (अ) दुसऱ्या धातूशी (आ) उष्णता विद्युत्दृष्टीने धन आहे असे म्हणतात. याप्रमाणे निरनिराळ्या धातूंच्या जोडांचे प्रयोग करून आपणास अशी एक आवृत्ति उर्फ माला तयार करता येईल की, तीमध्ये कोणत्याहि धातूच्या पुढील धातूशी संयोगाने धनविद्युत् व मागील धातूशी संयोगाने ऋणविद्युत् उत्पन्न होते व्होल्टाच्या रसायनविद्युत्घटमाळेहून ही माला निराळी आहे व तीत धातूचा शुद्धपणा, काटिण्य वगैरे भौतिक परिस्थितीप्रमाणे फेरबदल होतो असेहि आढळून आले आहे. उष्णमानाप्रमाणे ह्या क्रमात फेरकार होतो असे जे कमिगल आढळले आहे. उदाहरणार्थ नेहमीच्या उष्णमानावर तांबे हे खोडेंडाशी ऋण आहे पण ३०० अंश किंवा यापेक्षा जास्त उष्णमानावर ते स्याशी धन आहे. त्याचप्रमाणे ह्या जोडीची विद्युत्पालकशक्ती (वि. चा. श.) २०० वा उष्णमानापर्यंत वाढत जाते पण पुढे ती कमी कमी होत जाऊन नाहोशी होते व अंशरीस विन्दू बदलते. अशी. रसायनजन्य विद्युत्प्रक्रामध्ये द्रव जे काम करते ते ह्या प्रकारच्या विद्युन्मालेमध्ये साप्यायले होते.

एवढ्या धातूंचे जर मंडल बनविले असेल व त्या धातूवर जर कसल्याहि ताण अगर जोर घडणार नाही तर उष्णमानावर

केरपद्वन केल्यामुळे त्यांत प्रवाह उत्पन्न करणे शक्य नाही उष्णमानाने भाकरिमक बदल करून, किंवा एकाच घात्त्या दोन निराभिराळी उष्णमानांशील दाबें एकेमेकां-  
वर दाबून श्री परिमाणे कित्येक वेळां ह्मणून पद्धतांत तीं त्यावर पडणाऱ्या ताणामुळे होत आहोते एक मनोरंजक उदाहरण म्हणजे हाऊस वा ( १८८६ ) प्रयोग होय. विद्युन्मापकाच्या एका मंडळातील संपर्का शर पांढरी तार एका विनिश्चित बिंदूवर आरंभ करायी. नंतर उघेता स्थिर अंगेपर्यंत काहीहि आडवून येत नाही पण जर ती एका दिशेन हलविली तर प्रवाह सुरू झाला असे दिसून येते व उघेतीच्या दिशेप्रमाणे त्याबाहेर दिशा बदलते याचें कारण इतकेंच फी, आरंभस्थान केली धमता ती धातु जणू काय दुसरीच बनते व त्यामुळे दोन धातूंच्या साप्यादून ही बांध निराळी असो रसायन नाही उष्णतेमुळे धातूचें रूप बदलते हे त्यामुळे स्पष्टीकृत विद्युन अथर शुबनसंपर्का गुण-  
धर्म बदलता। ध्वनिकरूप स्पष्ट होते

उष्णतामापन प्रवाहाची विद्युच्चालकशक्ति कार थोटी असते परंतु या प्रवाहामध्ये सातत्य कार असते; म्हणजे या प्रवाहाच्या मोहाने कारमे केकाराने हाती ते एकवारमे नियमित जोगने कार येऊ वाहतात या उष्णताविद्युन्मा-  
लेच्या समोरासमोरेच्या साध्याम विद्युत्कारारे वर्क व कडणें पाणी याच्या योगानें ०° वा आणि १००° वा या उष्णमानावर सहज ठेवता येते याच कारणाकरिता ओहम आने आपला सिद्धांत सिद्ध करणारासाठी प्रयोग करणाने याच प्रवाहाचा उपयोग केला होता या प्रवाहांनी नाथ्या रसायन-  
जन्य विद्युन्मालेची सूर्य नातीची कार्ये होतात, फक्त त्याचें मान मात्र धर्मी असते. कोयंबे व अर्मानसिंहकर या धातूंच्या तुकट्यांच्या जोडीची ७६९ वर्क घेऊन त्याची उष्णतामापनमाला केली व दोहोंकडील साध्याची उष्णमानें १०° व १५° वा अशी ठेवून कोलरासक यानें मालेच्या दोहों शेरदान घन व अणु विद्युत् आहेत असे सिद्ध केलें आणि अमरवा एका चक्राची विद्युच्चालकशक्ति एका डेनियलच्या चक्राच्या १/१०० असते असेहि त्याला आढळलें. याबाब उष्णतामापन विद्युन्मालेने फक्त निःशक रसायनकार्ये होतात अतिशय व कोयंबे याच्या ताराच्या ओढाच्या १२० चक्रांच्या मालेने बोडो यानें पाण्याचें पृथक्करण केलें आहे.

उष्णतामापन आणि त्याशील उष्णता—उष्ण-  
मान आणि उष्णतापरिमाण यातील फरक वाचकांस प्रथमतः कडणार नाही याकरिता पुढील उदाहरण घेतलें आहे समजा की, एक पौंड आणि दहा पौंड पाणी घेऊन त्याचें उष्णमान १००° तापानपर्यंत चढविलें, आतां एक पौंड पाण्यात भितकी उष्णता मास करीत असले त्याच्या दसपट उष्णता दहा पौंड वजनान्वा पाण्यात असली पाहिजे. परंतु एक पौंड वजनाचा पारा घेऊन त्याचें उष्णमान १००° ताप केलें तर बरील एक पौंड वजनाच्या पाण्यात भितकी उष्णता असले तितकी

उष्णता त्यान अथेवच असे आपणास म्हणता येणार नाही, म्हणजे उष्णमान एकच असताना दोन पदार्थांत भिन्न परिमाणाची उष्णता असुं सकेल तसेच भिन्न उष्णमान असताना दोन पदार्थांत एकाच परिणामाची उष्णता असुं शकेल अलक्षितिशालाच्या ह्मणने उष्णमान आणि उष्णता-  
परिमाण यांच्याभिपयी नोंद लागलों तर उष्णमानास पाण्याच्या उंचीची ( केल्विनची ) उष्मा देता येईल आणि उष्णतापरिमाणाने पाण्याच्या ह्मणासाठी ( मास ) किंवा परिमाणाची उष्मा देता येईल असे उष्णतेचें मापन कर-  
ण्याच्या रितीची सामान्यतः तीन तत्वे आहेत. ( १ ) पदार्थाचें वाडणारें उष्णमान, ( २ ) पदार्थाचें अस्थानंतर आणि ( ३ ) पदार्थातील शक्तीचें रूपांतर या तीन तत्वा-  
मुळे उष्णतामापन करण्याच्या रितीचें तीन प्रकार झाले आहेत यातील साही पुढें दिले आहेत.

पहिल्या तत्वास अनुसरून ज्या रिती वसविल्या गेल्या आहेत त्याचें दोन पोट—भेद होतात, ( १ ) मिश्रणाची पद्धत व ( २ ) पदार्थ शीत होऊ देण्याची पद्धत

मिश्रणाची पद्धत.—या पद्धतीत अनेक पोटभेद आहेत, हे सारे प्रकार येथें देण्यास सवड नाही, त्याची काही येथें दिले आहेत तसें ह्मणून पद्धत प्रथमतः दिली आहे

रेमोस्टची पद्धत—एक तांब्याचें पचपात्र घेऊन तें दुपट्या एका मोठ्या पचपात्रात बुचासारख्या अतिमंदवाक ह्मणाच्या तुकट्यावर मधीमध अवातरां ठेवावें अतांत पात्रांत वजन करून पाणी मरावें व रिकाम्या पात्राचें वजनहि काढून ठेवावें नंतर आपणास ज्या पदार्थाची विशिष्टउष्णता काढायची असेल तो टराविले उष्णमानापर्यंत तापवाचा त्याकरिता एक विशिष्ट योजना केली असते ती अशी — त्याकरिता एकात एक अशी दोन पचपात्रे असतात; मध्यभागाच्या पचपात्राच्या पोन्लीच्या जागेत इष्टवस्तु ठेऊन देण्याची सोय केली असते, बाहेरील पचपात्रात वाक रेडविलेची असते या पात्रात काही काळपर्यंत तो पदार्थ राहू दिव्यास त्या पदार्थाचें उष्णमान वाफेच्या उष्णमाना-  
इतकें होते. नंतर तो पदार्थ पाणी ठेवलेल्या तांब्याच्या पचपात्रात हट्टच सोडून देतात. पदार्थ सोडून देण्या पूर्वी थंड पाण्याचें वजन घेतात, व त्याचप्रमाणें थंड पाण्याचें उष्णमान घेऊन ठेवतात. नंतर काही वेळानें उष्ण पदार्थाच्या योगानें त्या पाण्याचें उष्णमान वढ-  
लेलें दिसून येतें, हे उष्णमान किती अंशानें वढलें आहे हे काढतात. वाफेच्या उष्णमानापासून त्या पदार्थाचें उष्ण-  
मान काही अंशानें खाली उतरले व त्यामुळे श्री उष्णता मापनात गेली तिच्या योगाने पात्राचें उष्णमान काही अंशानें वाढलें अशांत पाण्याची वाढलेली उष्णता पदार्थाच्या कमी झालेल्या उष्णतेइतकी आहे हे उपपद आहे. या तत्वाच्या अनुसोधानें गणित करून त्या पदार्थाची विशिष्ट-  
उष्णता काढता येते हे कथें तें एक उदाहरण घेत

सांगता. एका दगडाचा तुकडा १३.५३ ग्राम वजनाचा आहे, तो वाफेने १००° अंशा इतका तापाविला; व ३.२१ ग्राम वजनाच्या पाण्याचे १७° शतांश उष्णमान असताना त्या पाण्यात तो पायाणखंड बुडविला; तेव्हा त्या पाण्याचे उष्णमान ३२° शतांश झाले. अर्थात ३२-१७=१५° शतांश इतके उष्णमान पाण्याचे बदले आणि १००-३२=६८° शतांश इतके उष्णमान त्या पायाणखंडाचे उतरले. समजा की, 'क्ष' ही त्या पायाणाची विशिष्ट उष्णता आहे, तेव्हा पुढील समीकरण मांडता येते.

मिळालेली उष्णता = गेलेली उष्णता

$$३.२१ \times १५^{\circ} = क्ष \times ११.५३ \times ६८$$

$$क्ष = \frac{३.२१ \times १५}{११.५३ \times ६८}$$

$$क्ष = .०६१४१$$

म्हणजे वरील पायाणखंडाची विशिष्ट उष्णता ०.६१४१ आहे.

पदार्थ शीत करून विशिष्ट उष्णता मापणे:—  
पदार्थ शीत होऊन वेण्याच्या पद्धतीने येथे थोडे विवरण करितो. वेण्याच्या एका पोकळ गोळ्यात इष्टद्रव भरून त्याचे उष्णमान हवेच्या उष्णमानाहून शिथिल अंशाने बदलिताने व नंतर तो गोळा सवैध समान उष्णमान असलेल्या खोलीत टागून ठेवितात व किती अंश उष्णमान उतरल्यास किती काळ लागतो हे ठिपून ठेवितात. नंतर तितक्याच वजनाचे पाणी घेऊन त्याचे उष्णमान तितक्याच अंशापर्यंत बदलिताने व नंतर तो गोळा त्या पाण्याने भरून तसल्याच खोलीत टागून ठेवितात. त्या गोळ्याचे तितकेच उष्णमान उतरल्यास किती काळ लागला हे अवलोकन करितात. ठराविक उष्णमान उतरल्यास दोन द्वाव जो काळ लागतो तो त्याच्या विशिष्ट उष्णमानाच्या सम-प्रमाणात असतो. मात्र याप्रमाणे विशिष्ट उष्णमानाची गणना करीत असताना वेण्याच्या गोळ्याची विशिष्ट उष्णता बरोट गणनेत जमेश धरावी लागते. या पद्धतीने येणारी विशिष्ट उष्णता आम्ही बरोबर असी बहुधा असत नाही.

वितळविण्याची पद्धत:—या पद्धतीत काही कायदे आहेत व काही तोडे आहेत; कारण या प्रकारात इष्ट-फलामध्ये विसर्जनपात्राची, विशिष्ट उष्णता, इ. इ. प्रकाराबद्दल दुर्बल करायी लागत नाही. असें बरी आहे तरी या पद्धतीने इष्टपदार्थाची विशिष्ट उष्णता विनचूक काढता येत नाही. या प्रयोगात एकात एक अशा खाली निम्नळती होणारी तीन पात्रे असतात. बाहेरच्या दोन पात्रात बर्फ भरलेला असतो; इष्टपदार्थ वजन करून त्याचे ठराविक अंशापर्यंत उष्णमान बदलून तो उर्वीत आतील माध्य्यात घालून शीत करून ठेवितात. या उष्णतेने मधील पात्रातील बर्फ वितळून त्याचे पाणी होऊन ते मधल्या माध्य्यास असलेल्या खोलीने एका वक्रच्या बाहेर ठेवलेल्या पात्रात जमते. या

वजनाच्या योगाने त्या पदार्थाची विशिष्ट उष्णता

काढता येते एक पौंड वजनाच्या बर्फास वितळविण्यास सुमारे ८० अंश उष्णता लागते. पुढील उदाहरणाने वरील पद्धतीचा उत्तम सुलभ होईल समजा की, कथलाचा चारशेर (म्हणजे आठ पौंड) वजनाचा पदार्थ घेऊन तो १००° अंश उष्णमानापर्यंत तापवून आतील पात्रात सोडला; या योगाने १. पौंड वजनाचे बर्फ वितळून ते पाणी बाहेरील वक्रच्या पात्रात जमा झाले. तेव्हा ६ पौंड बर्फ वितळविण्यास ८०×६=४८ अंश उष्णता लागेल. ही उष्णता ८ पौंड वजनाचा कथलाचा तुकडा शून्य अंशापर्यंत थंड होत असता बाहेर पडली आहे. म्हणून कथलाची विशिष्ट उष्णता  $४८ \div (८ \times १००) = \frac{४८}{८००} = .०६$  इतकी झाली.

थिजविण्याची पद्धत:—या पद्धतीचा उपयोग करून विशिष्ट उष्णता काढता येते. या पद्धतीने अतिसूक्ष्म प्रमाणात उत्तर मिळत नाही; परंतु ही पद्धत किरयेक शास्त्रीय प्रयोगात अति उत्तम रीतीने उपयोगी पडते.

वायुची विशिष्ट उष्णता.—वायुची विशिष्ट उष्णता दोन प्रकारची असते (१) दाय स्थिर असून आकारमान स्थिर असताना काढलेली विशिष्ट उष्णता. आणि दुसरी (२) स्थिर आकारमान असून अस्थिर दाय असताना काढलेली विशिष्ट उष्णता यापैकी दुसऱ्या प्रकारची विशिष्ट उष्णता साध्या रीतीने काढणे बरेच कठिण आहे. त्याकरिता पाण्याची वाफ थिजून त्या योगाने वायुचे विशिष्ट उष्णतामान काढावे लागते. या प्रयोगात सेंद्र्याद्वक द्रव्याची वनविलेली एक पेटी असते. तीत एका मार्गाने वाफ शिरण्याची योजना केलेली असते. एका ताऱ्याच्या गोळ्यात वायु भरून तो पेटीत ठेवलेला असतो व वाफ सोडण्यापूर्वी पेटी आणि वायुयुक्त तापमोलक यांचे उष्णमान वेतात; नंतर तो गोळा एका तराजूत ठेवून धरतात. व त्या पेटीत वाफ सोडतात. ती वाफ त्या थंड गोळ्यास लागून थिजू लागते. याप्रमाणे वाफ थिजून झालेले पाणी त्या गोळ्याच्या तळाशी वनविलेले. एका तबकरीत जमते. पेटीच्या बाजूस वाफ लागून जे पाणी थिजते ते गोळ्यावर पडून जमून गोळ्याच्या वरच्या अंगास एक तबकरी वनविलेली असते. या तबकरीस मोक पाहून त्यातून गोळ्यास जोडलेली एक तार वर जाते; ही तार तराजूच्या पारच्यास जोडलेली असते. गोळ्याचे व त्यातील वायुचे उष्णमान १००° अंशापर्यंत (म्हणजे वाफेच्या उष्णमानादरजे) बदलून म्हणजे वाफ थिजून पाणी जमण्याचे थांबते. थिजलेल्या वाफेचे वजन काढतात. वाफेच्या पाण्याच्या वजनाच्या सहाय्याने गणना करून गोळ्यात भरलेल्या वायुची विशिष्ट उष्णता काढता येते. याप्रमाणे विशिष्ट उष्णता काढित असताना तापमोलकाची विशिष्ट उष्णता घ्यानांत घेऊन व याची विशिष्ट उष्णता काढतात.

शाक्तिसंपातराची पद्धत:—यात अनेक प्रकारांचा समावेश होतो. (१) यांत्रिक पद्धत व (२) विद्युत्पद्धत या महत्त्वाच्या

दोन पद्धती आहेत. त्यांपैकी पहिल्याने प्रथम वर्णन केले आहे.

यांत्रिक पद्धत:—यांत्रिक पद्धत हे नाव अगदी शास्त्रगुरु नाहीं; परंतु दीर्घकालपर्यंत हेच नांव उपयोगात आहे आणि दुसरे असे की, यापेक्षा जास्त वांगले नांव देता येनासारखे नाही म्हणून हेच नांव वापरले आहे. ही पद्धत प्रथमतः जूल याने यशस्वीरित्या ठाविक यांत्रिकशास्त्र आणि उष्णतापरिमाण यांत काही ठराविक विशिष्टधर्मांचा आढेव तो संवर्ग आपणायला काही एका संस्थेने दर्शवितो येतो असे प्रथमतः जूल याने दाखवून दिले. जूलने असे दाखवून दिल्याकारणाने शास्त्रितत्वाचा सिद्धांत शास्त्रज्ञास प्रस्थापित करिता आला. जूलने प्रथम केलेला प्रयोग सारासंख्यान पुढे दिला आहे.

एक तांब्याचे भांडे, घेऊन त्यात त्याने एक घुसळणी ठेवली. या भांड्यात पाणी भरले आणि नंतर कण्विलून दोरी आणून त्या दोरीच्या टोंकास वजन बांधले हे वजन घुसळणीने राली उतरते व त्यायोगाने ही घुसळणी फिरते. घुसळणीबरोबर पाणी फिरले नये म्हणून भांड्याला पट्टे घासविले होते.

घुसळणीत पाण्याचे घर्षण केले असता पाण्याचे उष्णमान वाढते. यावरून किती यांत्रिकशास्त्र खर्च केला असा किती वजनाने पाण्याचे किती उष्णतामान वाढते हे काढता येते. जूल याने हे प्रयोग केले त्यावरून असे ठरले की, ७७२.९९२ फूटपांड इतकी गतिविशिष्टशास्त्र खर्च केला असता एक पांड वजनाने पाण्याचे उष्णमान १° अंश फॅरनहीट इतके वाढते. आता समजा की, पाण्याची विशिष्टउष्णता काढावयाची आहे तर ठराविक वजनाने पाणी वरील पाण्यात घालून त्यावर घुसळणीने ठराविक गतिविशिष्टशास्त्र खर्च करावा; व त्या पाण्याचे किती उष्णमान वाढले हे काढावे म्हणजे त्यावरून पाण्याचे विशिष्टउष्णता काढता येते.

विद्युत्पद्धत:—पूर्वी राष्ट्रांमध्ये निरनिराळी विद्युत्परिमाणे होती; परंतु आता सर्व राष्ट्रांनी एक ठराविक विद्युत्परिमाण मान्य केले आहे असे म्हणण्यापेक्षा सर्व राष्ट्रांची विद्युत्परिमाणे निरपेक्ष परिमाणाच्या तुलनेत इतक्या सूक्ष्म प्रमाणात मापली गेली आहेत की, त्या योगाने एक ठराविक विद्युत्परिमाण योजने नव्यासारखेच झाले आहे. कारण एका देशातील परिमाणाचे दुसऱ्या देशातील परिमाणाने अत्यंत सूक्ष्म प्रमाणातसुद्धा रूपांतर करता येते या कारणाने काही ठराविक परिमाणाच्या विद्युत्पद्धतेत उष्णतेत रूपांतर करून त्यायोगाने ठराविक वजनाने त्या देशाच्या उष्णमान किती वाढते हे काढतात; या वाढत्या उष्णमानावरून त्या देशाची विशिष्ट उष्णता ठरविता येते असो. याशिवाय या पद्धतीत हा मोठा गुण आहे की, या रीतीने प्रयोग केला असता उत्पन्न झालेली उष्णता विद्युत्प्रवाहाच्या परिमाणावरून माप-

तात आणि विद्युत्प्रवाहाचे परिमाण करणे सुलभ आहे. अर्थात प्रयोग सिद्ध झाल्यावर तत्संबंधी समीकरण मांडून गणना करणे सुलभ असते. असो. आता या पद्धतीत प्रयोग कसा करितात हे अगदी थोडक्यांत पुढे दिले आहे. या प्रयोगात एक धातूची पेटी घेतात. पेटीत पाणी घालून तीतून तारांनी विद्युत्प्रवाह पाठवितात. या विजेच्या तारा पेटीमध्ये उष्णता नक्या होऊन त्यातून घातलेल्या असतात. त्यातून विद्युत्प्रवाह आणतात. ही मध्यपेटी दुसऱ्या एका पेटीत आघातरी टांगलेली असते; ही दुसरी पेटी म्हणजे स्वतःच एक मोठे उष्णमानमापक यंत्रच असते तिला दुहेरी भंती असू. त्याच्यामध्ये पारा असतो. या पाण्याचे प्रसरण झाल्यास तो त्या पेटीच्या एका अंगास असलेल्या सूक्ष्म नलीकडून बाहेर उष्णमान दर्शवितो. हे पारदर्शकमानमापक यंत्र किंवा पेटी पाण्याने भरलेल्या दुसऱ्या एका मोठ्या पेटीत टांगलेली असते या पेटीतील पाणी एका विशिष्ट उष्णमानावर सतत राहिले अशी योजना करतात. नंतर आतील पात्रातील पाण्यात मुडालेल्या तारतून विद्युत्प्रवाह पाठवितात. हा प्रवाह काही काळ गेल्यानंतर त्या पेटीतील पाण्याची उष्णता वाढते. पाण्याची उष्णता वाढत असताना विस्फूर्तनाचे काही उष्णता बाहेर जाते; ही बाहेर जाणारी उष्णता उष्णमानमापकयंत्रात्मक पेटीवर पडते. त्यायोगाने विस्फूर्तनाचे किती उष्णता बाहेर जाते हे कळते. आतील पेटीतील पाणी विद्युत्प्रवाहाने तापविले जात असताना ते उष्ण द्रव्यचें लागते; याप्रमाणे पाणी द्रव्यकेले असताना त्या द्रव्यण्याच्या क्रियेतील गतीचे उष्णतेत रूपान्तर होते; ही उष्णता किती असते हे प्रयोगाने काढावे लागते. द्रव्यण्याने उत्पन्न होणारी उष्णता आणि विस्फूर्तनाचे बाहेर जाणारी उष्णता या दोन्ही पक्षांत घेऊन वरील प्रयोगाची गणना करून त्यायोगाने विशिष्टउष्णता काढता येते. हा प्रयोग शिफिथ याने प्रथमतः केला म्हणून या प्रयोगास शिफिथचा प्रयोग असे नांव आहे या प्रयोगापेक्षा किंचित निराळ्या प्रकारचा प्रयोग शुटर आणि ग्यनन या शास्त्रज्ञद्वारांनी केला; त्याचा प्रयोग फार सुलभ आहे; विद्युत्पद्धतीचा प्रयोग करतांना बहुधा शुटर आणि ग्यनन यांच्या युक्तीचा अवलंब करतात.

उष्णतेचे परिमाण:—हे काढण्याच्या तीन तऱ्हा आहेत: (१) एक परिमाण वजनाने ठराविक द्रव्याचे एक अंश उष्णमान घाटण्यास किती उष्णता लागते हे काढतात आणि नंतर ती उष्णता एक परिमाणाची आहे असे ठरवितात. (२) एक परिमाणाच्या इष्ट द्रव्यास ठराविक उष्णमान आणि दाब असताना जी उष्णता लागते ती उष्णता एक परिमाणाची गणतात किंवा (३) निरपेक्ष यांत्रिकशास्त्राचे एक परिमाण घेऊन त्या शास्त्राचे उष्णतेत रूपान्तर केले असताना जितकी उष्णता उत्पन्न होते तितकी उष्णता एक परिमाणाची गणण्याची पद्धत असते या तीनही पद्धती उत्तम आहेत; परंतु



जेथे ज्या प्रकारची गरज असेल त्या प्रकारची योग्यता करितात. गणिताच्या दृष्टीने विचार करून समीकरणे सोडविण्याची जेथे फार अवश्यकता असते तेथे तिसऱ्या प्रकारच्या परिमाणाचा उपयोग करून समीकरणे सोडतात. साध्या प्रयोगात बहुतकरून पहिल्या प्रकारच्या परिमाणाचा उपयोग करितात. पहिल्या प्रकारच्या परिमाणाची व्याख्या करणे अवघड आहे. त्याकरिता पाणी हे द्रव्य घेतात, व त्याचे उष्णमान सुमारे १५° ते २०° अंशापर्यंत असावे लागते.

वायूची विशिष्ट उष्णता :—वायूची विशिष्ट उष्णता दोन प्रकारची असते, ( १ ) वायूचे आकारमान स्थिर असून त्याचा दाब बदलत असताना घेतलेली विशिष्ट उष्णता आणि ( २ ) वायूचा दाब स्थिर असून त्याचे आकारमान बदलत असताना घेतलेली विशिष्ट उष्णता; या दोन प्रकारच्या दोन विशिष्ट उष्णतांपैकी पहिल्या प्रकारची विशिष्ट उष्णता कधी काढावी हे पूर्वीच सांगितले आहे; दुसऱ्या प्रकारची विशिष्ट उष्णता काढण्याची पद्धत येथे सांगण्याची विशेष गरज नाही. नेहमीच्या दाबाखाली वायु असताना वायूची उष्णता ग्रहण करण्याची शक्ति फार अल्प प्रमाणावर असते, या कारणाने प्रयोगाने एखाद्या वायूची विशिष्ट उष्णता मापणे फारच कठिण आहे. विशेषतः नंबर एकच्या बाबतीत ही अडचण अत्यंत विकट आहे. असो. या दोन प्रकारच्या विशिष्ट उष्णतेत परस्पर काय संबंध असेल याविषयी अनेक शास्त्रज्ञांनी भाषापरतया कल्पना यश-विश्या ओल्या, रेडॉफ्ट आणि विडमन यांनी जे प्रयोग केले आहेत त्यावरून त्यांनी असे दाखवून दिले आहे की, कोणत्याही द्विपरमाण्वारमक स्थिर वायूचा एक ग्रामचा अणुभार घेतल्यास त्यात सारखीच उष्णता समावित होवू दुसऱ्या शाब्दात पुढील वाक्याने सांगता येईल. कोणत्याही द्विपरमाण्वारमक स्थिर वायूच्या प्रत्येक अणूत सारखीच उष्णता समावित. गणिताने असेही सिद्ध झाले आहे की, कायम दाबाखाली वायु असताना वायूची की विशिष्ट उष्णता असेल त्या विशिष्ट उष्णतेचे त्याच वायूच्या कायम आकारमानाखाली काढलेल्या विशिष्ट उष्णतेशी ५:३ हे प्रमाण असते. गणितानेही ती गणना केली आहे तीस प्रयोगाने बळकटी मिळाली आहे.

उष्णता-रसायनशास्त्र :—व्याख्या :—रसायनिक क्रियेबरोबर घडून येणाऱ्या उष्णताविषयक क्रियेविषयी विचार करणाऱ्या शास्त्रास उष्णतारसायनशास्त्र म्हणतात. ही भौतिकशास्त्राच्या एक शाखा आहे.

पूर्वे तिहाय :—बंदुकीच्या दाख्या स्फोट, लाकूड बगैरेचे दहन, अन्नपचन वगैरे अगदी नेहमीच्या बहिष्वाटीतल्या रासायनिक क्रियांपासून उष्णता उत्पन्न होते, हे प्रत्येकाच्या निराणुभवतातले आहे. अशाच क्रियांवरून ह्या शास्त्रात जास्त शोध करणाऱ्या बॉट्ल, लाव्होझिए, लाप्लास वगैरेना स्फूर्ति झाली, परंतु त्यांनी केलेले परिमाणदर्शक प्रयोग अर्थात

ढोबळ उपकरणांच्या साहाय्याने केलेले असल्यामुळे त्यापासून कोणताही निश्चित सिद्धांत काढणे शक्य नव्हते, तरी पण ढोबळ मानाने इतके दिसून आले की, “ संयुक्त पदार्थांच्या पुन्यगमनावस नेहमी उष्णता लागते तेवढीच मूलद्रव्यांपासून तो बनत असताना त्यापासून बाहेर पडते ”

ह्यानेतर या शाखाची खरी प्रगति गेल्या शतकाच्या उत्तरार्धात हेस, बॅथोलेम, बॅथोलेम वगैरे शास्त्रज्ञांच्या परिश्रमांमुळे व शक्तिनित्यत्वाच्या ( १८४० ) सिद्धांताच्या पक्षा प्रस्थापनेमुळे त्याच्या आधारावर बळदीने झाली.

हेस व बॅथोलेम :—या दोघा शास्त्रज्ञांच्या प्रयत्नांने खालील सिद्धांत निष्पन्न झाले ( अ ) सारख्या परिस्थितीमध्ये कोणत्याही अम्लाशी एखाद्या अनाम्लाचा संयोग होऊन निर्गुणकरण होते, तेव्हा उत्पन्न होणाऱ्या उष्णतेचे प्रमाण नेहमी एकच कायम असते ( आ ) त्याचप्रमाणे सारख्या परिस्थितीमध्ये कोणत्याही अनाम्लाशी एखाद्या अम्लाचा संयोग होऊन निर्गुणकरण झाले असताना उत्पन्न होणाऱ्या उष्णतेचेही प्रमाण कायम असते नीम अम्ल, व अनाम्ल ह्यांच्या बाबतीत हे नियम तंतोतंत अनुभवास येतील ) ( इ ) कोणत्याही रीतीने अगर पायरीपायरीने घडून आली तर एखाद्या विशिष्ट रासायनिक क्रियेमध्ये उद्भूत होणारे उष्णताविषयक परिणाम नेहमी सारखेच असतात. ” ह्यालाच स्थिर संकलनाचा उष्णतासिद्धांत ( लॉ ऑफ कॉन्स्टंट हीट सम्स ) अशी संज्ञा आहे. शक्तिनित्यत्वसिद्धांताच्या आधारेने ह्या सिद्धांत तेव्हाच सिद्ध होतो; पण हेसने स्वतंत्र रीतीने प्रत्यक्ष सूक्ष्म प्रयोगावरून तो शोधून काढला व अशा तऱ्हेने त्यास दुहेरी बळकटी आली. चौथे एक उपयोगी तत्त्व त्यांनी काढले ते असे ( ई ) जलविद्युत दोन निर्गुणकार-कोणत्याही तऱ्हेचे बाह्य उष्णताविषयक परिणाम उत्पन्न न करता परस्परांची मूलक बदलू शकतात. यालाच ‘ उष्णता निर्गुणत्वाचा ’ ( थर्मोन्ट्रॉलिट्री ) नियम अशी संज्ञा आहे.

फॅव्हे व सिल्वरमन :—या दोघांनाही या शास्त्रेते पुष्कळसे उत्कृष्ट प्रयोग केले व त्या सर्वांचे फळ म्हणजे बरील सर्व सिद्धांतांचे एकीकरण करणारे खालील अनुमान त्यांच्या प्रत्ययास आले. ते असे की, अम्लमूलकावर अवलंबून असणारी एक व अनाम्लमूलकावर अवलंबून असणारी एक अशा दोन स्थिर संख्यांची बेरीज केली असता निर्गुणकरणाचे उष्णतापरिमाणू निघते

थर्मोसेन व बॅथोलेम ( १८४०-८२ ) :—यांचेच प्रथम शक्तिनित्यत्वाच्या सिद्धांतासुरोधाने ह्या शास्त्रेते प्रगति करण्यास सुरवात केली मुख्यतः ह्याच्या व ह्याच्या शिष्य-वर्गाच्या प्रयत्नांनेच या शास्त्रेविषयी सर्व कोटिके अगर ममके स्थापित झाली आहेत. थर्मोसेन व बॅथोलेम या दोघांनाही असे एक तत्त्व काढले की, ( हेच बॅथोलेमचे तिसरे सूत्र किंवा आभ्यांतिक कार्यसूत्र या नावाने प्रसिद्ध आहे ) प्रत्येक शुद्ध रासायनिक क्रियेबरोबर उष्णतेचेही उदाटन होते.

चंद्रशी हा नियम सरा असला तरी त्याला अपवादहि पुष्कळच आहे. म्हणूनच रसायनप्रतिपत्ति व उष्णतापरिणाम यांच्या परस्परसंबंधाचे मूल म्हणून ( असा या सिद्धांताचा प्रथम समज होता ) याचा स्वीकार करता येत नाही कारण एका दिशेने होत असलेल्या रासायनिक क्रियेमध्ये जर उष्णतेचे उत्पादन होत असेल तर योद्धाशी परिस्थिती बदलली किंवा विरुद्ध दिशेने चालू केव्हास अत्यंत उष्णतेचे शोषण झालेच पाहिजे ( व प्रत्येक रासायनिक क्रिया परिस्थितीच्या योग्य बदलांने विरुद्ध दिशा घेऊ शकते असे हक्क हक्क सिद्ध होत आहे ) मूळ प्रस्थापकांनी शुद्धा याचा पुढे त्याग केला असल्यामुळे त्यास आता फक्त ऐतिहासिक महत्त्व उरले आहे कारण त्यामुळे या शास्त्रे प्रगति होण्यास पुष्कळ वर्षे बरेच चालन मिळाले होते असे

बि वे च न, (क) शक्तिसातत्य व उष्णतारसायन — आता शक्तिनिरत्य सिद्धांताच्या आधारावर या शास्त्राची उभारणी कशा होते ते आपण पाहू पदार्थमात्राच्या विशिष्ट भागामध्ये, विशिष्टपरिस्थितीमध्ये असणारे अतर्गत शक्तीचे प्रमाण हे एवढेच ठीक असते व त्या पदार्थांमध्ये नितीहि भौतिक अगर रासायनिक फेरबदल झाले तरी पुन तेव्हा तो पूर्वस्थितीप्रत येईल तेव्हा त्यामध्ये पूर्वस्थितीच अतर्गतशक्ति असते आता एकाच निश्चित परिस्थितीमध्ये एका रासायनिक पदार्थाच्या क्रमाचे दुसऱ्या क्रमांमध्ये स्थित्यंतर झाले असता आपणास सर्वसाधारणपणे असे आढळून येईल की, या दुसऱ्या क्रमाची अतर्गतशक्ति पहिल्याहून भिन्न आहे आपण क्षणभर अशी कल्पना करू की—व पुष्कळ बाबीत अशीच स्थिति असते—दुसऱ्या क्रमाची अतर्गतशक्ति पहिल्याहून कमी आहे तर मग आता या स्थित्यंतरामध्ये या काबोल शक्तीचे काय होणार ? अर्थात उष्णता, प्रकाश, विद्युत, यांत्रिकशक्ति वगैरे कोणत्या तरी स्वरूपात ती प्रगट झाली पाहिजे आता योग्य साधनांनी ही सर्व शक्ति उष्णतेच्या स्वरूपात आणली व ती भोगता आली म्हणजे उष्णतारसायनशास्त्र सिद्ध झाले व ही गोष्ट हि नव्वे साध्य आहे तेव्हा विशिष्ट परिस्थितीमध्ये ज्याअर्थी या दोन क्रमांची अतर्गतशक्ति कायम असते व म्हणून दोन्हीतील फरकहि कायमच असतो, त्याअर्थी पहिल्या क्रमातून दुसऱ्या क्रमांमध्ये अवस्थांतर होताना केव्ही उष्णता प्रगट होईल, तेवढीच दुसऱ्यातून पहिल्या स्थितीत परिक्रमण झाले असताना शोषण झाले हे उघड आहे त्याचप्रमाणे हे स्थित्यंतर सरळ अगर पायरीपायरीने वसेदि घडून आलेले असो, त्यामुळे प्रादुर्भूत झालेले उष्णताविषयक परिणामांचे परिमाण कायमच असणार हेहि गोष्टांचेच आहे ( हेसुद्धा स्थिरउष्णतासंकलनाचा सिद्धांत ) कारण ते सर्वेस्वी प्राथमिक व शेषउष्णता अतर्गतशक्तीवर अवलंबून असणारी आता हे उघड आहे की, अतर्गतशक्ति सर्वार्थी परिस्थितीप्रमाणे बदलणारी असल्यामुळे प्रयोगांचे हे सिद्धांत ताहून पडतोवेळी

ती परिस्थिती प्रयोगकालामध्ये कायम राखली पाहिजे व त्याचप्रमाणे उष्णतेशिवाय दुसऱ्या कोणत्याहि अवस्थेमध्ये अतर्गतशक्तीचे रूपांतर होऊ देता कामा नये.

(ख) अतर्गतशक्तीत फरक करणारी परिस्थितिः—प्राथमिकक्रम मधून अंतिमक्रमामध्ये स्थित्यंतर होत असताना परिस्थितीत बदल उत्पन्न करणारी कारणे खालील होत.

(अ) द्रावणाची विरलता उर्क पातळपणा—साधारणपणे कोणताहि पदार्थ विद्रावित केला असताना उष्णताविषयक बरेच परिणाम होतात व पाणी ज्या मानाने घालावे त्या मानाने यांचेहि प्रमाण बदलते. तेव्हा जर आपण आदिरल द्रव्ये घेतली तरच ती जास्त पातळ होण्याचा व त्यामुळे उष्णताविषयक फेरबदल होण्याचा संभव आहे. तेव्हा द्रावणे जर मूळचीच पातळ घेतली तर हा फरक गणितास बाधा न आणण्याइतका अल्प प्रमाणात होईल, व अशा रीतीने त्या एका नुकीचा संभव टाळता येतो.

(आ) पदार्थाची भौतिकस्थिति—परस्पर क्रिया पद्धत असलेल्या पदार्थांची भौतिकस्थितीहि लक्षात घेतली पाहिजे कारण द्रवीभवन अगर बाष्पीभवनामध्ये बरीच उष्णता शोषली जाण्याचा संभव आहे ( उ वर्ष १४४० फॅररी वाफ ९९७० कॅ वाफ )

(इ) आकारमानांत फरक—बाह्यद्रावविद्रव पदार्थाच्या आकारमानातील फरकामुळे होणाऱ्या परिमाणाची घन, द्रव, अगर द्रावित पदार्थांच्या वायवीय अवस्था केली असता चालेल, कारण हे होत असले तरी ते अत्यंत सूक्ष्म असतात वण वायुरूप पदार्थांच्या बाबत मात्र त्या प्रमाणे दुरुस्ती करणे भाग आहे. ( उ नरत व गचकाम्ल यांच्या परस्पर क्रियेमध्ये उत्पन्न झालेला वायूचा एक णु विशिष्ट दाबाखाली व नेहमीच्या उष्णमानाच्या वेळी ५८० कॅ इतके कार्य करतो )

(ई) अनेकरूपी (स्वरूपांतर) फरक—कित्येक पदार्थांचे ( उ कर्प, स्फुर, गचक वगैरे ) अनेक रूपांमध्ये वास्तव्य असते यापैकी कोणत्या रूपातील प्रयोगात तो उपयोगिला आहे हे पाहिले पाहिजे कारण एकाच स्वरूपातून दुसऱ्या स्वरूपात जाताना बरेच उष्णताविषयक फरक पडतात. ( उ पिबळ्या स्फुराचा तांबडा प्रकार होताना बरीच उष्णता बाहेर पडते )

(उ) उष्णमानातील फेरबदल—उष्णमानातील फेरबदलामुळे रासायनिक क्रियेच्या उष्णताविषयक परिमाणावर बराच परिणाम घडवण्याचा संभव आहे पण प्राथमिक व अंतिम उष्णमाने नेहमी साधारणपणे रसायनशास्त्राच्या उष्णमाना-इतकीच केली असता त्या वायवीय होणारी चूक टळेल

(ग) मापण्याची पद्धत एकाच, संकेतिलिपी योग्य—बहुतेक सधे रासायनिक क्रिया द्रावणाच्या निवळ परस्पर मिश्रणासुद्धे घडून येत असल्यामुळे उष्णताविषयक परिमाण मापणे फार शोषे झाले आहे मिश्रणास सोईचे बघे नेह

जेथे ज्या प्रकारची गरज असेल त्या प्रकारची योजना करितात. गणिताच्या दृष्टीने विचार करून समीकरणे सोडविण्याची जेथे फार अवश्यकता असते तेथे तिच्या प्रकारच्या परिमाणाचा उपयोग करून समीकरणे सोडवतात. साध्या प्रयोगात बहुतेकचून पाहिल्या प्रकारच्या परिमाणाचा उपयोग करितात. पहिल्या प्रकारच्या परिमाणाची व्याख्या करणे अवश्य आहे. त्याकरिता पाणी हे द्रव्य घेतात, व त्याचे उष्णमान सुमारे १५° ते २०° अंशापर्यंत असावे लागते.

वायूची विशिष्ट उष्णता:—वायूची विशिष्ट उष्णता दोन प्रकारची असते, (१) वायूचे आकारमान स्थिर असून त्याचा दाब बदलत असताना घेतलेली विशिष्ट उष्णता आणि (२) वायूचा दाब स्थिर असून त्याचे आकारमान बदलत असताना घेतलेली विशिष्ट उष्णता; या दोन प्रकारच्या दोन विशिष्ट उष्णतांपैकी पहिल्या प्रकारची विशिष्ट उष्णता कशी काढावी हे पूर्वीच सांगितले आहे; दुसऱ्या प्रकारची विशिष्ट उष्णता काढण्याची पद्धत येथे सांगण्याची विशेष गरज नाही. नेहमीच्या दाबाखाली वायु असताना वायूची उष्णता ग्रहण करण्याची शक्ति फार अल्प प्रमाणावर असते, या कारणाने प्रयोगाने एखाद्या वायूची विशिष्ट उष्णता मापणे फारच कठिण आहे. विशेषतः नगर एकच्य बाबतीत ही अडचण अत्यंत विकट आहे. असो. या दोन प्रकारच्या विशिष्ट उष्णतेत परस्पर काय संबंध असेल याविषयी अनेक शास्त्रज्ञांनी भाषापरत्वा कल्पना बसविण्या होत्या. रॉसेल्ट आणि विडमन यांनी जे प्रयोग केले आहेत त्यावरून त्यांनी असे दाखवून दिले आहे की, कोणत्याही द्विपरमाण्वारमक स्थिर वायूचा एक प्रामाण्य अणुभार घेतल्यास त्यात सारखीच उष्णता समावित होच दुसऱ्या शाब्दात पुढील बाक्याने सांगता येईल. कोणत्याही द्विपरमाण्वारमक स्थिर वायूच्या प्रत्येक अणूत सारखीच उष्णता समावित. गणिताने असेही सिद्ध झाले आहे की, कायम दाबाखाली वायु असताना वायूची जी विशिष्ट उष्णता असेल त्या विशिष्ट उष्णतेचे त्याच वायूच्या कायम आकारमानाखाली काढलेल्या विशिष्ट उष्णतेशी ५:३ हे प्रमाण असते. गणितानेही जी गणना केली आहे तीस प्रयोगाने बळकटी मिळाली आहे.

उष्णता-रसायनशास्त्र,— ज्या ल्या:—रसायनिक क्रियेबरोबर घडून येणाऱ्या उष्णताविषयक क्रियेविषयी विचार करणाऱ्या शास्त्रास उष्णतारसायनशास्त्र म्हणतात. ही भौतिकशास्त्राची एक शाखा आहे.

पूर्वे तिहास.—बंडुकीच्या दाख्या स्फोट, लावूड बगैरेचे दहन, अन्नपचन वगैरे अगदी नेहमीच्या वृद्धिदायीतल्या रासायनिक क्रियांपासून उष्णता उत्पन्न होते, हे प्रत्येकाच्या निर्यातानुभवताले आहे. अशाच क्रियांवरून ह्या बाबतीत जास्त शोध करण्याची बौद्ध, लॉव्हेंसिए, लाप्लास वगैरेना स्फूर्ति झाली, परंतु त्यांनी केलेले परिमाणदर्शक प्रयोग अत्यंत

दोबळ उपकरणांच्या साहाय्याने केलेले असल्यामुळे त्यापासून कोणताही निश्चित सिद्धांत काढणे शक्य नव्हते, तरा पण दोबळ मानाने इतके दिसून आले की, " संयुक्त पदार्थांच्या पुन्यम्भवनास जेवढी उष्णता लागते तेवढीच मूलद्रव्यांपासून तो बनत असताना त्यापासून बाहेर पडते."

खानैतर या शास्त्राची खरी प्रगति गेल्या शतकाच्या उत्तरार्धात हेरस, अँड्र्यूस, बर्सेलोट वगैरे शास्त्रज्ञांच्या परिश्रमांमुळे व शक्तिनित्यत्वाच्या (१८४०) सिद्धांताच्या पक्क्या प्रस्थापनेमुळे त्याच्या आधारावर जलदपणे झाली.

हेरस व अँड्र्यूस:—या दोघा शास्त्रज्ञांच्या प्रयत्नाने खालील सिद्धांत मिळवून झाले (अ) सारख्या परिस्थितीमध्ये कोणत्याही अम्लाशी एखाद्या अनाम्लाचा संयोग होऊन निर्गुणीकरण होते, तेव्हा उत्पन्न होणाऱ्या उष्णतेचे प्रमाण नेहमी एकच कायम असते (आ) त्याचप्रमाणे सारख्या परिस्थितीमध्ये कोणत्याही अनाम्लाशी एखाद्या अम्लाचा संयोग होऊन निर्गुणीकरण झाले असताना उत्पन्न होणाऱ्या उष्णतेचेही प्रमाण कायम असते (३) अम्ल, व अनाम्ल ह्यांच्या बाबतीत हे नियम तेवढीच अनुभवास येतील (६) कोणत्याही रतीने अगर पायरीपायरीने घडून आली तरा एखाद्या विशिष्ट रासायनिक क्रियेमध्ये उद्भूत होणारे उष्णताविषयक परिणाम नेहमी सारखेच असतात " ह्यालाच स्थिर संकलनाचा उष्णतासिद्धांत ( लॉ ऑफ कॅन्स्टन्ट हॉट सस) अशी संज्ञा आहे. शक्तिनित्यत्वसिद्धांताच्या आधारेने हा सिद्धांत तेव्हाच सिद्ध होतो; पण हेरसनने स्वतंत्र रीतीने प्रत्यक्ष सूक्ष्म प्रयोगावरून तो सांगून काढला व अशा तऱ्हेने त्यास पुढेही बळकटी आली. चौथे एक उपयोगी तत्त्व त्यांनी काढले ते असे. (ई) जलविद्रुत दोन निर्गुणधारकोणत्याही तऱ्हेचे बांध उष्णताविषयक परिणाम उत्पन्न न करता परस्पराची मूलक बदलू शकतात. यालाच ' उष्णता निर्गुणत्वाचा ' ( थर्मोन्यूट्रॅलेटी ) नियम अशी संज्ञा आहे.

फॅव्हे व सिल्वरमन:—या दोघांनीही या बाबतेत पुष्कळसे उत्कृष्ट प्रयोग केले व त्या सर्वांचे फळ म्हणजे बरील सर्व सिद्धांताचे एकीकरण करणारे खालील अनुमान त्यांच्या प्रत्यक्षास आले. ते असे की, अम्लमूलकावर अवलंबून असणारी एक व अनाम्लमूलकावर अवलंबून असणारी एक अशा दोन स्थिर संख्यांची बेरीज केली असता निर्गुणीकरणाचे उष्णतापरिमाणू निघते

थॉमसेन व बर्सेलोट ( १८००-८१ ).—यानेच प्रथम शक्तिनित्यत्वाच्या सिद्धांतापुरोधाने ह्या बाबतेत प्रगति करण्यास सुरवात केली मुख्यतः ह्याच्या व ह्याच्या शिष्यवर्गाच्या प्रयत्नानेच या शाखेविषयी सर्व कोटके अगर गमके स्थापित झाली आहेत. थॉमसेन व बर्सेलोट या दोघांनीही असे एक तत्त्व काढले की, ( हेंच बर्सेलोटचे तिसरे सूत्र किंवा आभ्यांतिक कार्यसूत्र या नावाने प्रसिद्ध आहे ) प्रत्येक शुद्ध रासायनिक क्रियेबरोबर उष्णतेचेही उद्घाटन होते.

यद्दृशी हा नियम सारा असला तरी त्याला अपवादहि पुष्कळच आहे. म्हणूनच रसायनशास्त्राची व उष्णतापरिणाम ह्यांच्या परस्परसंबंधाचे मूल म्हणून ( असा या सिद्धांताचा प्रथम भ्रमज होतो ) याचा स्वीकार करता येत नाही. कारण एका दिशेने होत असलेल्या रासायनिक क्रियेमध्ये जर उष्णतेचे उत्पादन होत असेल तर योद्धाशी परिस्थिती बदलून ही क्रिया विरुद्ध दिशेने चालू देण्यास असकत उष्णतेचे शोषण झालेच पाहिजे. ( व प्रत्येक रासायनिक क्रिया परिस्थितीच्या योग्य बदलाने विरुद्ध दिशा घेऊ शकते असे दृष्ट दृष्ट सिद्ध होत आहे. ) मूल प्रस्थापकांनी शुद्धा याचा पुढे त्याच केला असल्यामुळे त्यास आता फक्त ऐतिहासिक महत्त्व उरले आहे कारण त्यामुळे या बाबत प्रगति होण्यास पुष्कळ वेळ बरेच चालून मिळाले होते. असो.

वि ने च न, (क) शक्तिसातत्य व उष्णतारसायनः—आता शक्तिनित्यत्व सिद्धताच्या आधारावर या शास्त्राची उभारणी कशी होते ते आपण पाहू. पदार्थमानाच्या विशिष्ट भागामध्ये, विशिष्टपरिस्थितीमध्ये असणारे अंतर्गत शक्तीचे प्रमाण हे एकच व ठरीव असते व त्या पदार्थांमध्ये नितीहि भौतिक अगर रासायनिक फेरबदल झाले तरी पुनः नेहमी ते पूर्वस्थितीप्रत येईल तेव्हा त्यामध्ये पूर्वावस्थेचीच अंतर्गतशक्ति असते. आता एकाच निर्दिष्ट परिस्थितीमध्ये एका रासायनिक पदार्थाच्या क्रमाचे दुसऱ्या क्रमामध्ये स्थिरांतर झाले असता आपणास सर्वसाधारणपणे अर्धे आढळून येईल की, या दुसऱ्या क्रमाची अंतर्गतशक्ति पहिल्याहून भिन्न आहे. आपण क्षणभर अशी कल्पना करू की—व पुष्कळ बाबीत अशीच स्थिति असते—दुसऱ्या क्रमाची अंतर्गतशक्ति पहिल्याहून कमी आहे. तर मग आता या स्थिरांतरामध्ये या कार्बोस शक्तीचे काय होणार? अर्थात उष्णता, प्रकाश, विद्युत, यांत्रिकशक्ति वगैरे कोणत्या तरी स्वरूपात ती प्रगट झाली पाहिजे. आता योग्य साधनांनी ही सर्व शक्ति उष्णतेच्याच स्वरूपात आणली व ती भोजतां आली म्हणजे उष्णतारसायनशास्त्र सिद्ध झाले व ही गोष्टहि गृह्य साध्य आहे तेव्हा विशिष्ट परिस्थितीमध्ये ज्याअर्थी या दोन क्रमांची अंतर्गतशक्ति कायम असते व म्हणून दोन्हीतील फरकहि कायमच असतो, त्याअर्थी पहिल्या क्रमातून दुसऱ्या क्रमामध्ये अवस्थांतर होताना नेहमी उष्णता प्रगट होईल, तेवढीच दुसऱ्यातून पहिल्या स्थितीत परिक्रमण झाले असताना शोषली जाईल हे उघड आहे. त्याचप्रमाणे हे स्थिरांतर सरळ अगर पायरीपायरीने कमीहि घडून आलेले असो, त्यामुळे प्रादुर्भूत झालेले उष्णताविषयक परिणामांचे परिणाम कायमच असणार हेहि ओघोनेच आले ( हेरमचा स्थिरउष्णतासंक्रमाचा सिद्धांत ) कारण ते सर्वेष्टी प्राथमिक व शेवटच्या अंतर्गतशक्तीवर अवलंबूनच बांधाव. आता हे उघड आहे की, अंतर्गतशक्ति सर्वत्रही परिस्थितीप्रमाणे बदलणारी असल्यामुळे प्रयोगाने हे सिद्धांत सादून पहातेवेळी

ती परिस्थिती प्रयोगशालामध्ये कायम राखली पाहिजे व त्याचप्रमाणे उष्णतेसिवाय दुसऱ्या कोणत्याहि अवस्थेमध्ये अंतर्गतशक्तीचे रूपांतर होऊ देता कामा नये.

( ख ) अंतर्गतशक्तीत फरक करणारी परिस्थितिः—प्राथमिककमपधून अंतिमक्रमामध्ये स्थिरांतर होत असताना परिस्थितीत बदल उत्पन्न करणारी कारणे खालील होत.

( अ ) द्रावणाची विरलता उर्फ पातळपणा.—साधारणपणे कोणताहि पदार्थ विद्रावित केला असताना उष्णताविषयक बरेच परिणाम होतात व पाणी ज्या मानाने घालावे त्या मानाने ह्यांचेहि प्रमाण बदलते. तेव्हा जर आपण अविरल द्रावण घेतली तरच ही नास्त पातळ होण्याचा व त्यामुळे उष्णताविषयक फेरबदल होण्याचा संभव आहे. तेव्हा द्रावणे जर मूळचीच पातळ घेतली तर हा फरक गणितात बाधा न आणण्याइतका अल्प प्रमाणात होईल, व अशा रीतीने ह्या एका जुकीचा संभव टाळता येतो.

( आ ) पदार्थाची भौतिकस्थितिः—परस्पर क्रिया पडत असलेल्या पदार्थांची भौतिकस्थितीहि लक्षात घेतली पाहिजे कारण द्रवीभवन अगर वाष्पीभवनामध्ये बरीच उष्णता शोषली जाण्याचा संभव आहे ( उ बर्फ १४४० कॅलरी वाफ ९९०० कॅ. वाफ ).

( इ ) आकारमानात फरक—वाळव्याविरुद्ध घटणाऱ्या आकारमानातील फरकामुळे होणाऱ्या परिणामाची धन, द्वय, अगर द्रावित पदार्थाच्या बाबतीत उपेक्षा केली असता चालेल, कारण हे होत असले तरी ते अव्यक्त सूक्ष्म असतात. पण वायुरूप पदार्थांच्या बाबीत मात्र ह्या प्रमाणे दुरुस्ती करणे भाग आहे. ( उ जस्त व गंधकाम्ल ह्यांच्या परस्पर क्रियेमध्ये उत्पन्न झालेला वायूचा एक भाग विवक्षित दाबाखाली व नेहमीच्या उष्णमानाच्या वेळी ५८० कॅ. इतके कार्य करतो )

( ई ) अनेकरूपी (स्वरूपांतर) फरक.—क्रियेक पदार्थांचे ( उ. कर्ब, स्फुर, गंधक वगैरे ) अनेक रूपांमध्ये वास्तव्य असते ह्यांपैकी कोणत्या रूपातील प्रयोगात तो उपयोगिला आहे हे पाहिले पाहिजे. कारण एकाच स्वरूपातून दुसऱ्या स्वरूपात आताना बरेच उष्णताविषयक फरक घडतात. ( उ. पिबळ्या रजुराचा तांबडा प्रकार होताना बरीच उष्णता बाहेर पडते )

( उ ) उष्णमानातील फेरबदल—उष्णमानातील फेरबदलामुळे रासायनिक क्रियेच्या उष्णताविषयक परिणामावर बराच परिणाम घडण्याचा संभव आहे. पण प्राथमिक व अंतिम उष्णमाने नेहमी साधारणपणे रसायनशास्त्राच्या उष्णमाना-इतकीच केली असता ह्या बाबतीत होणारी चूक टळेल.

( ग ) मापण्याची पद्धत एकाच, संकेतीकरी पध्दतीः—बहुतेक सर्व रासायनिक क्रिया द्रावणाच्या निवळ परस्पर मिश्रणामुळे घडून येत असल्यामुळे उष्णताविषयक परिमाण मापणे फार शोषे झाले आहे. मिश्रणास सोडचे असे नेह-

मीन्या पद्धतीप्रमाणे एक उष्णमानमापक यंत्र घ्यावे व त्यांत ज्याविषयी प्रयोग करावयाचा तो द्रावणें मिसळून उष्णताविषयक काय फेरबदल होतात ते नेहमीप्रमाणे ( 'उष्णतामापन' पहा ) कॅलोरी ह्या मापानें मापता येईल. कॅलोरीच्या शंभरपट अगर सहस्रपट मूलमान घेण्याविषयी पुष्कळ चर्चा झाली आहे. एण निश्चित असें अजून काहीच ठरलेले नाही. आता ह्याची संकेतलिपि खालीलप्रमाणे आहे. पुष्कळशा सुधारणांसाठी बॅर्सेलॉटची समीकरणपद्धति सध्या अमलात आलेली आहे. एक दोन उदाहरणें घेऊन हा विषय आपण सोपा व सुबोध करूं.

$$ग + प्र. = १प्र. + ७११०० \text{ कॅलोरी}$$

या ठिकाणी 'ग' म्हणजे गंधकाचा एक परमाणुभाराक व प्र. प्राणाचे दोन परमाणुभाराक दर्शवितात. ह्या दोहोंच्या संयोगानें गंधकद्विप्राणिद ह्या पदार्थ तयार होतो. तो तयार होतांना ७११०० कॅलोरी उष्णता बाहेर पडते. अशा रीतीनें मूळचें आरसमीकरणचें शक्तिसमीकरण तयार झालें. यावरून असें दिसून येतें की, गंधक व प्राण ह्या दोन्हींची मिळून अंतर्गतशक्ति मॅग्नेट्रिप्राणिदपेक्षा ७११०० कॅलोरींनीं जास्त आहे. ही जर कमी असेल म्हणजे उष्णता जर सोपली जात असेल तर उणें चिन्हाचा उपयोग करावा लागेल नसे:—

$$उ. + द. = २८६-१२२०० \text{ कॅ.}$$

या ठिकाणी उजज व अद् ह्या दोन्हींची मिळून अंतर्गत शक्ति स्थापासून बनलेल्या संयुक्त पदार्थापेक्षा कमी आहे त्याच्या पृथक्करणामध्ये अर्थात इतक्याच कॅलोरी उष्णतेचें विसर्जन होणार हेहि समीकरणावरून स्पष्ट कळून येईल. ह्या समीकरणावरून परिस्थितीचा बोध होत नाही ती दर्शविण्यास काही युक्त्या (जाक अक्षरांचा उपयोग इ.) निघाल्या आहेत पण तिचा शब्दांनी स्पष्ट निर्देश करणेंच बरें.

( घ ). रासायनिक उष्णता ठरविण्याची पद्धत. रचनोष्णता:—रासायनिक उष्णतेची गणना करण्यासाठी मूलद्रव्यापासून बनणाऱ्या संयुक्त पदार्थाची रचनोष्णता माहीत असणें अत्यंत अगत्याचें आहे. मग तो पदार्थ प्रत्यक्ष मूलद्रव्याच्या संयोगानें बनविता येत असो अगर नसो. अ. प्रत्यक्ष रीतीनें ती कशी काढता येते हे खालील उदाहरणानें स्पष्ट होईल. प्रत्यक्ष संयोगानें सिद्ध झालेली खालील दोन शक्तिसमीकरणें घ्या.

$$क + २ प्र. = कप्र. + १४३०० \text{ कॅ}$$

$$फप्र + प्र. = कप्र. + ६८००० \text{ कॅ.}$$

दुसरे पहिल्यापुढे वजा टाकलें असता आपणास काय मिळतें पहा.

$$क + प्र. = कप्र. + २६३०० \text{ कॅ.}$$

! ह्या सोप्या गणनेनें प्रत्यक्ष संयोजित न होणाऱ्या गणिदांची रचनोष्णता आपणांस काढता आली.

आता हे स्पष्ट आहे की, संयुक्त पदार्थाची रचनोष्णता म्हणजे ज्या मूलद्रव्यापासून तो बनला त्याच्यापेक्षा ह्यामध्ये अंतर्गतशक्ति किती जास्त अगर कमी आहे हे दर्शविणारी संख्या ( उष्णतामापक मूलमानामध्ये ) होय. आता मूलद्रव्याची केवळ अंतर्गतशक्ति किती आहे हे आपणास कळत नाही व गणनेमध्ये त्याचा केव्हाच संभव येत नसल्यामुळे ( कारण एका मूलद्रव्याचें दुसऱ्यामध्ये रूपांतर वरणें अजून शक्य झालेले नाही ) ती शून्य असते असें गृहीत धरण्यास प्रत्यवाय नाही तेन्हा घरांत पहिल्या समीकरणात जर वरेंद्विप्राणिदांची अंतर्गतशक्ति क्ष' घरांली तर मूलद्रव्याच्या बदल शून्य घालून 'क्ष' ची किंमत काय निघते पहा

$$० + ० = क्ष + १४३०० \text{ कॅ. (रचनोष्णता).}$$

$$क्ष = -१४३०० \text{ कॅ. ( अंतर्गतशक्ति).}$$

ह्यावरून एवढें दिसतें की रचनोष्णतेच्या विरुद्ध चिन्हाची अंतर्गतशक्ति असते तेव्हा संयुक्त पदार्थाची रचनोष्णता आपणांस माहीत असण्यास कोणतेंहि शक्तिसमीकरण सोडवून त्या रासायनिक क्रियेचें उष्णतापरिमाण आपणास मोजता येईल. खालील उदाहरण घ्या:—

$$म + खप्र = मप्र + ख.$$

आता 'खप्र'ची रचनोष्णता १३१०००० व मप्र '१४६००० आहे म्हणून ह्या रासायनिक क्रियेमध्ये उष्णतापरिमाण जर 'क्ष' घरालें तर काय निघतें पहा.  $०-१३१००० = १४६००० + ० + क्ष = क्ष १५०००० \text{ कॅलोरी.}$

अशा रीतीनें बहुतेक संयुक्त पदार्थांच्या रचनोष्णता मापलेल्या असल्यामुळे कोणत्याहि रासायनिक क्रियेमुळे किती उष्णता बाहेर पडेल अगर सोपली जाईल ह्याची आपणास अगाऊच गणना करता येते. ज्याची रचनोष्णता धन असते त्यांना उष्णताशोषित पदार्थ अशा संज्ञा आहेत. उष्णताशोषित पदार्थ फारच थोडे आहेत, व ते बहुतेक अस्थिर असतात.

दरनोष्णता:—सर्वसाधारणपणें सैद्ध्य पदार्थांची उष्णतामापक गोल्याच्या साहाय्यानें दृढनोष्णताच मोजतात. त्यावरून रचनोष्णतेची कशी गणना करता येतें हे एक उदाहरण घेऊनच स्पष्ट करणें बरें. बोथेन 'कडू' ह्या पदार्थ जाळला असता २१३८०० कॅ. उष्णता बाहेर पडते म्हणून खालील समीकरणानें आपणास ही क्रिया दाखविता येईल.

$$कडू + ४ प्र. = कडू. + २ उ.प्र. + २१३८००$$

आतां कर्बोद्विप्राणिदांची व पाण्याची रचनोष्णता अनुक्रमे १४३०० व ६८३०० आहे हे आपणांस माहीत आहे. तेन्हां 'क्ष' बर 'मोथेनची' रचनोष्णता घरांली तर खालीलप्रमाणें समीकरण तयार झालें.

$$क्ष + ० = १४३०० - २ ( ६८३०० ) + २१३८००$$

$$क्ष = १०००० \text{ कॅ.}$$



क्ष किमत " = विशिष्ट प्रदेशांचे क्षेत्रफळ

उ. } " = दोन ठिकाणची उष्णमाने.

क. } " = दोन ठिकाणच्या पृष्ठभागातील अंतर.

अता या समीकरणाच्या योगाने उष्णता वहनाचा गुणक काढता येतो; परंतु तो काढता येण्यापूर्वी स = (एकंदर वहन पावलेली उष्णता) आपणास समजली पाहिजे. ती वाफेच्या पाण्याचे वजन, पाणी कमण्यास लागणारा काल आणि वाफेचे पाण्यात रुपांतर होताना उद्धृत होणारी उष्णता या वरून काढता येते.

**उष्णमानमापक यंत्र** — उष्णतेने पदार्थाचे वर्धन होतें एखाद्या लोखंडाच्या गजाला उष्णता खावली असता त्याची लांबी वाढते. हें प्रयोगांने स्पष्ट करता येतें.

एक धातूची कांब घेऊन तिला दोघटी एक काटा जोडून तो काटा तो कांब वाढली असता कोटला जाऊन रमाचे दुसरे टोंक एका स्केलावर फिरल अशी योजना करतावी. कांब थंड असताना काटा नोटे रहातो हें पाहून ठेवावें, नंतर त्या कांबीखाली दिवा ठेऊन ती तापवावी असतशी कांब तापू लागेल तसतशी कांबीची लांबी वाढू लागेल ही बाबती लांबी काट्याचे टोंक स्केलवर हलक्यामुळे स्पष्टपणे दृग्गोचर होऊन दिसेल लागेल. यावरून उष्णतेने पदार्थ वाढतात हें स्पष्ट होतें. या गुणाचा उपयोग करून उष्णमापकाची एक पद्धत उपयोगात आली आहे. वाफेच्या एका सूक्ष्म नळीस पोळळ फुगा जोडलेला असतो. व वरच्या बाजूस सरसावणाऱ्या एका काचेचे नराखळें असतें.

**उष्ण मान मा प का त पा रा भ र णे** — वरील नरसाळ्यात पारा भरून नंतर खालील फुगा किंचित उष्ण करितात, व नंतर त्या फुगास थंड होऊ देतात. फुगा उष्ण वेल्याने फुग्यातील हवा बाहेर जाते व फुगा थंड झाल्यावर हवेच्या दाबाने थोडासा पारा फुगात उतरतो. नंतर फुगातील या थोड्याशा पाण्यास सडवून तापवितात, त्या वेळाने पारा वरू लागतो व पाण्याच्या वाफेने नळी भरून जाते नंतर एकवार नळीस थंड होऊ देतात. यामुळे नळी पाणि फुगा पाण्याने भरून जातो, या वेळेस नळी पाण्याने पूर्णपणे न भरल्यास किंहुन एकवार नळी तापवितात व थंड करितात याप्रमाणे नळीत पूर्णपणे पारा भरल्यानंतर फुगासहित नळी सडवून तापवितात. याप्रमाणे नळी तापविली असता पारा आणि त्याची वाफ याने सर्व जागा भरून जाते. नंतर नळीचे वरील टोंक बितळवून बंद करितात. या रीतीने नळीचे टोंक बंद केल्यावर फुगा आणि नळीचा दाब भाग यात पारा भरला प दिसे.

**उष्ण मान मा प का य र प्र मा ण विं दु मां क णे** — वर दिल्याप्रमाणे उष्णमानमापक भरल्यावर उष्णमान ज्याप्रमाणे वाढेल किंवा कमी होईल त्याप्रमाणे नळीतील पारा चढेल किंवा

कमी होईल आता उष्णमान मोनण्याकरिता नळीवर खूण करून विभाग पाडले पाहिजेत; यांस व्यवहारांत अंश अशी संज्ञा आहे. हे अंश मांडता येण्याकरिता नियमित व कायमची उष्णमाने दर्शविणारे दोन बिंदू ठरवावे लागतात; ते पुढील युक्तीने ठरवितात.

एका पात्रांत बर्फाचा चुरा भरतात; आणि नंतर तो चुरा बितळवून बर्फ पाणी तयार होऊ लागतें त्या पाण्यात वरील उष्णमानमापक ठेवितात थोड्याच वेळात नळीतील पारा उतरून एका जागी स्थिर होतो. ज्या बिंदूपाशी पारा स्थिर होतो त्या बिंदूवर खूण करून ठेवितात नंतर तसे वाफेचा बिंदु निश्चित करण्यासाठी उकळणाऱ्या पाण्याच्या वाफात हें उष्णमानमापक धरवें लागतें त्यास करिता एका पात्रात पाणी तापवून त्याची जी वाफ होते ती त्या पात्राच्या वरच्या अंगास जोडलेल्या एका नळीत नेतात व त्या नळीतून ती वाफ नंतर बाहेरील सर्व बाजूस असलेल्या आवरणामक नळीत जाते व नंतर बाहेरील नळीतून ती वाफ वातावरणात शिरते. व दुसऱ्या बाजूस एक दाब मोजणारे यंत्र लावलेले असतें त्यामुळे वाफेचा दाब खूण करण्याच्या वेळी किती असतो हें पहाता येतें. यामुळे मधल्या नळीतील उष्णमान वाफेच्या उष्णमानाइतके कायम रहातें. मधल्या नळीत उष्णमानमापक यंत्र ठेवितात; उष्णमानमापका फुगा हा नेहमी वाफेंत ठेविला पाहिजे. कारण पाणी उकळण्याचे उष्णमान पुष्कळवेळा आख्यावर व तसेच त्यातील मिश्रित पदार्थावर अवलंबून असतें; परंतु वाफेचे मात्र तसे नसून सुसतं दाबावर अवलंबून असतें. व यापेक्षा योगाने पाण्याचा बिंदु कोठपर्यंत चढून स्थिर होतो हें काढतात हा बिंदु निश्चित करतवेळेस वातावरणाचा दाब मोजतात. लावलेल्या वाफेचे उष्णमान अगदी १०० प्रमाणात काढता येतें. याप्रमाणे सातश उष्णमानाचा हा १०० बिंदु त्या नळीवर बोटे येईल हें निश्चित करितात व दरम्यानचे अंतर यथायोग्य प्रमाणात विभागतात. हें अंश या नळीवर कायम ठिकठिकाणकरिता पुढील युक्ति योजितात. प्रथमतः त्या नळीवर मेणाचा पातळ घर देऊन त्या घरांत सुईच्या अप्राने अंश कोरतात नंतर त्या कांचेच्या नळीवर उज्ज्वल बाळ ( हेट्रोफस्फुओमिक् आसिड ) ओततात व ५११० मिनिटांनी ते अम्ल धुवून काढतात, या अम्लाचे कार्य मेणावर होत नाहीं. ज्या ठिकाणचे मेण मिथून काच उघडी पडली नाहीं त्या ठिकाणी मात्र कांचेवर कार्य घडून कांच खाली जाऊन खोदली जाते व त्या ठिकाणी रुग्णा उठतात; नंतर टरपेनटाइन तेल नळीवर ओतून नळी स्वच्छ करितात. नंतर उज्ज्वलदिवाच्या योगाने त्या रुग्णा स्पष्ट दृग्गोचर होतील असें करितात.

वक्ता कार उष्णमान मापक. — हर्मन व फॉर्टर यांनी एका प्रकारच महत्त्वम व सुपुत्रम उष्णमानमापक यंत्र केलें आहे.

संखंड आणि निरुद्ध याचा प्रसरणगुणक ( कोरिफिस्ट ऑफ एक्सपेंशन ) फार भिन्न आहे. " क्षताक्ष आणि १०० यांच्या दरम्यान संखंडाचा प्रसरणगुणक. ००००-१२२० आहे, परंतु पितळेचा प्रसरणगुणक. ००००-१८८८ आहे. म्हणजे पितळेचा प्रसरणगुणक जोरांदापेक्षा सुमारे दहापट आहे. एक सार्दे लांब, अर्धा इंच रूंद आणि १ इंचाहूनही जास्त अशी पोलादी पातळ पडी घेताना आणि तेथेच्याच आकाराची पितळेची पडी या पोलादी पडीवर बसविताना, नंतर या मोठे पडीची गुंडाळी करिताना; या गुंडाळीचे मध्य टोक एक गुंडाळा समतुल्य रीतीने पडें बसविलेले असते व बाहेरील टोकामे उघाळत बसविताना व या उघाळटोकास कांडा जोडताना व तबकडीवर आढळत मोडलेले असतात, आता उष्मतेने पितळ आणि पोलाद दाबे कमी जास्त प्रमाणात प्रसरण होतें व त्या योगानें गुंडाळी कमी जास्त प्रमाणात ढगलटकी किंवा गुंडाळकी जाते. आणि त्या योगानें कांडाचे चलन होतें. पाण्याच्या उष्णमानमापकांती तुलना करून या धातूच्या पड्याचा उष्णमानमापकावर आढट मोडतात तेथे ५३ पाण्याच्या उष्णमानमापकाहूनकें सूक्ष्म नाही असे शोधून घेव्हायें मत्त आहे. म्हणून या यंत्राकार यंत्राचा कारणा उपयोग करीत नाहीत.

उष्णमानमापकाची दुहेरी. — पाण्याच्या उष्णमानमापकांतील सूक्ष्म आणि रंगर या अंशांतील स्थानात फरक पडतो व त्यामुळे तद्गुंदांभाजें हूनर अंशाच्या स्थानात फरक पडूं लागतो. अशा फरक पडण्याने कारण असे आहे की, त्या उष्णमानमापकावर ज्या प्रमाणे कार्य पडेल तसेच त्याप्रमाणे या अंशात फरक पडतो. उदाहरणार्थ जर उष्णमानमापकाचा सार्वत्रिक मोलक तापवून थंड केला व नंतर त्याला पितळपाण्या बर्फात टाकतें तर सूक्ष्म अंशाच्या स्थानात फरक दिसेल. ८१५ दिवसांत हा फरक कमी कमी होत असून अंशा मूलस्थानाप्रत येतो. याचप्रमाणे कांचेची नळी नवीनच तयार होऊन त्यावर नव्यापण्यां व गुणा मारल्या तर कांही काळांनं त्या उष्णमानमापकावरील प्रमाणविद्वेष्या स्थानात फरक पडतो. याशिवाय उष्णमानमापकाः आणखीतोन प्रकारच्या दुष्टत्वा कराव्या लागतातः—(१) उष्णमानमापकात गर्त आणि उष्णमानमापकाच्या दाब लघुत घ्यावा लागतो. (२) उष्णमानमापकाच्या नळीचा किती भाग बाहेर उघडा पडला आहे हे स्थानात ध्याने लागतें व त्याप्रमाणे दिशेभेद करावा लागतो. (३) उष्णमानमापकाच्या नळिकेचा व्यास पथें ठिकाणी अगदी सारखा असत नाही; त्यामुळे बरी प्रमाणविद्व अगदी बरोबर असते तरी मध्यंतरीच्या गुणा अगदी चुकीच्या असतात. त्याकरिता नळिकेच्या छेदाविषयी दुष्टत्वा कराव्या लागतात.

माथुमुळ उष्णमानमापक यंत्र.—उत्तम प्रकारच्या उष्णमानमापकापासून असे कार्य होतें तसेच कार्य वायूच्या

उष्णमानमापकापासून होतें, किंवा हूनर वायू—उष्णमानमापका-वेष्टा जास्त उत्तम कार्य वायूच्या उष्णमानमापकापासून होतें. पाण्याची वाफ सुमारे १५० अंशावर होते यासुद्धे १५० अंशा-वेष्टा जास्त उत्तम पाण्याच्या उष्णमानमापकाजें मोठ्ठा येत नाही. कांचेचे प्रसरण किंवा रुद्धा अभिव्यक्तिपणे होतें त्याच्या यागे पाण्याच्या स्तराबाहून उष्णमान अगदी बरोबर दर्शविले जात नाही. पाण्याचेवर्षा वायूचा उपयोग वेष्ट्यास या प्रकारच्या सुद्धा अगदी अल्प प्रमाणावर होतात; कारण कामेच्या गुणकाच्या मानानें वायूचा प्रसरणगुणक फारच मोठा आहे; त्यामुळे कांचेच्या अभिव्यक्ति प्रसरणानें उष्णता-दर्शक फारच फरक पडत नाही वायूचे प्रसरण फारच निमित्त रीतीने होतें व त्यामुळे कोणत्या उष्णमानावर वायूचा आकार आणि दाब किती होईल हे माहितानें काढता येतें. त्यामुळे वायूच्या आकारमानाच्या योगानें किंवा दाबाच्या योगानें उष्णमान अगदी सूक्ष्मपणे निश्चित करता येतें हा या वायूच्या उष्णमानमापकांत पाण्याच्या उष्णमानमापकापेक्षा विशेष गुण आहे पाण्याच्या उष्णमानमापकांत एक कांचेचा रुद्धांता कुण असतो, त्या रुद्धांता कांचेची नळी ठावलेली असते; आणि त्या नळीम एक रूद्राची नळी जोडलेली असते; या नळीत पारा भरलेला असतो पुण्यांतील हवेच किंवा दुसऱ्या एखाद्या वायूत (हायड्रोजन, आक्सीजन, नेट्रोजन इ. इ.) उष्ण करून दाबच्या योगानें वायूचे किती प्रसरण होतें किंवा दाब किती वाढतो हे काढतात; आणि प्रसरणाच्या किंवा दाबाच्या योगानें उष्णमान काढता येतें. व्यवहारांत या यंत्राचा उपयोग होतें शक्य नाही. परंतु सांख्यिक प्रयोगात अनेकवेळा या यंत्राचा उपयोग करितात. ज्या ज्या ठिकाणी उष्णमान अगदी सूक्ष्मपणे निश्चित करावयाचे असते त्या त्या ठिकाणी या उष्णमानमापकाचा उपयोग करितात.

विशुद्ध उष्णमानमापक — पाण्याच्या उष्णमानमापका बरोबर अंश पाहिले की, लागलीच उष्णमान समजतें. परंतु उष्णमानमापकाचा मर्यादित उष्णमानापर्यंतच उपयोग करिता येतो. विशुद्ध उष्णमानमापकाचा उपयोग करिता येण्याची मर्यादा फार मोठी आहे; परंतु विशुद्ध उष्णमानमापकाचा बरीच उपयोग लागताना, हा विशुद्ध उष्णमानमापकांत एक दोष आहे. बरी हा दोष विशुद्ध उष्णमानमापकांत आहे तरी पाण्याच्या उष्णमानमापकापेक्षा विशुद्ध उष्णमानमापक जास्त सूक्ष्म आहे. तसेच त्याची जास्त ठिकाणी योजना करिता येत व ते अव्यंत मिश्रण उष्णमानावर वापरता येतें. या सर्व उपपुष्प गुणांमुळे शास्त्रीय शोधार्थ याचा फार मोठ्या प्रमाणात उपयोग करितात. विशुद्ध उष्णमानमापकाची विरलत माहिती येथे देता येणें शक्य नाही, यासाठी थोडक माहितीच येथे दिली आहे.

विशुद्ध उष्णमानमापकाच्या दोन जाती आहेतः—(१) एका प्रकारांत मिश्र घाट्याचा जोडाना उपयोग करितात, आणि



( २ ) दुसऱ्या प्रकारांत स्ट्रॅटिनम किंवा दुसऱ्या घातुम होण्याच्या विद्युद्गोधान्या करवाचा उपयोग करितात. दोन भिन्न जातींच्या घातूंचे तुकडे घेऊन ते एका टिकाणी सापडतात. जेव्हा उष्णमान मोठावयाचे असते तेव्हा हा माधा एका स्थळी स्थिर ठेवतात व त्या योगाने उत्पन्न झालेला विद्युत्प्रवाह एका विद्युन्मापकाचे ( यल्ल्हानो मीटरने ) मोजतात. साध्यापासून उत्पन्न होणारा विद्युत्प्रवाह आणि तेथील उष्णमान यात ठराविक प्रमाण असते; म्हणून उष्णमान मोजता येते. कित्येकदा विद्युन्मापकाचा उपयोग न करता विद्युत्प्रवाहाची तुलना करतात.

दुसऱ्या प्रकारच्या विद्युदुष्णमानमापकान स्ट्रॅटिनम किंवा दुसऱ्या एका घातूचा तार घेऊन ती ज्या टिकाणी उष्णता मोठावयाची असेल त्या टिकाणी ठेवतात त्या योगाने त्या तारचे उष्णमान त्या टिकाण्याच्या इतके होते व भिन्नभिन्न उष्णमानावर त्या घातूच्या तारेकडून भिन्नभिन्न प्रमाणात विद्युत्प्रवाहास विरोध होतो या विरोधात आणि उष्णमानात काही विशिष्ट प्रमाण असते या प्रमाणाच्या योगाने उष्णमान काढता येते.

महत्त्वम आणि लघुत्वम उष्णमापकः—वायुचक्र घाटात ( मिथिअरॉलोमी ) प्रत्येक दिवसाच्या सत्रांत जास्तीत जास्त आणि कमीत कमी उष्णमानाची नोंद करून घ्यावी लागते. पाण्याच्या साध्या उष्णमानमापकाने अद्या प्रकारचे अवलोकन करवून देण्यास सतत चौदास तास मनुष्याने पहात घसले पाहिजे. या प्रकारे सतत चौदास तासपर्यंत आश्रीपाळीने उष्णमानमापकावर पहाता करण्याचे टाळण्याला उद्देशाने दूरफोट यंत्र एक उष्णमानमापक तयार केले. याची नळी आकृषी असते. या नळीत लोखंडाचा छद्मानघा डबेल टपलेला असतो. पारदर्शक ग्या डबेलला द्रेंड्र वाडतो; परंतु लोखंड आणि पारा यांच्यामध्ये पृष्ठापर्येणाचा अभाव असल्याकारणाने पारदर्शक आर्द्रभित होताना डबेल पारदर्शकावरपर परत न जाता तेथेच रहातो. या उष्णमानमापकाने महत्त्वम उष्णमान समजते. सोदचुंबकाने त्या लोखंडा डबेलला पारदर्शकाची चिकटून टाऊन थंड पाऊन ठेवतात.

या लघुम उष्णमानमापकात यल्ल्हान ( मद्यार्क ) या द्रवाचा उपयोग केले जा अमतो. या उष्णमानमापकात एक ल्हानग्या काचेचा तुकडा ठेवलेला असतो. कांच आणि मद्यार्क यांच्या दरम्यान पृष्ठापर्येण असते, यांमुळे मद्यार्काचा स्तंभ आर्द्रभित होत असताना काचेचा तुकडा पृष्ठापर्येणामुळे परत येतो; परंतु मद्यार्काच्या स्तंभाचे प्रसरण होत असताना काचेच्या तुकड्याच्या बाजूने मद्यार्क पुढे गतो; पण बाजेचा तुकडा पुढे टपलला जात नाही. ज्या वेळेस हे उष्णमानमापक लावावयाचे असून, त्या वेळेस दलून काचेचा तुकडा मद्यार्काच्या स्तंभाच्या अग्रभागाशी आणत ठेवतात.

सतत लेखक उष्णमानमापक.—वरील लघुतम आणि महत्त्वम उष्णमानमापकाने ठराविक कालांतील कमीत कमी किंवा जास्तीत जास्त उष्णमान तेवढे कळते; परंतु दरम्यानच्या काळात उष्णमानांत कसकसा फेरफार झाला हे कळत नाही. हे समजण्याकरिता शास्त्रज्ञांनी सतत लेखकजातीची युक्ति बनविली आहे. काही विशिष्ट युक्तीने एका फिरत्या पंचपात्रावर झाडने किंवा पेन्सिलीने रेपा काढण्याची योजना केलेली असते. बाईच्या टाकाचे अग्र उष्णमानाच्या अनुरोधाने हलक्याची युक्ति योजिलेली असते, त्यामुळे पंचपात्रावरील कागदावर वक्र रेपा उमटते. या रेवेच्या योगाने ( मद्यार्कच्या योगाने ) ठराविक काळातील वाटेल त्या वेळेचे उष्णमान समजते.

उस्माना—धनुष्यप्रातः, बस्ती जिल्ह्यातील बन्सीतहसिलातले एक गांव. बंगाल बँक नॉर्थ वेस्टर्न रेल्वेचे गोरखपूरपासून अखेरचे स्टेशन आहे. येथील लो. सं १९०१ साली ६०१८ होती सांप्रत उररा शहर वाढल्या प्रमाणावर असून तांदूळ, जवस वगैरे जिनस बाहेर गावा पाठविले जातात. येथे एक शाळा आहे.

उत्तररण—एक पटान जात. वायव्यतः दक्षिणतः प्रांतांतल देराहमार्गदखान जिल्ह्याच्या अगदी दक्षिणभागातील बोंगरातून या वातावे लोक राहतात. उत्तररण ही मूळची व्यापारी नात असे. त्यांच्या शेजारेचे जे मुघलांस लोक त्यांच्याशी यावे मांडण होउन यांनी दरबारी पध्दतीकडे देशांतर करण्याची जुनी बहिवाट सोडून हे शेतकरी बनले. बोंगराच्या वायव्याची बरीचशी सपाट अशी स्थानां तेव्हापासून हस्तगत केली. त्यांच्या मुठखात गुलेमान पर्वताची पूर्ण उत्तरण कायती येते. शिखराचा भाग मुग्रापेल, इसाट आणि इमारी लोकांकडे आहे. उत्तररण लोक मोठे धारपी व्यापारी असून कंदाहारपासून बंगालपर्यंत त्यांचा माल जातो. ही शहर जात दांत व सभ्य असून तींतील पुढळ लोक येथ्यात व पोलिसात आहेत.

उस्मान ( १ )—जुकीचा पहिला सुलतान. याचा आमा गुलेमान हा बेंगोलखानने परतवर स्वारी केल्यावेळी ( १४१४ ) तो प्रदेश सोडून रोमला गेला व तेथे घुडून गेला. उस्मानचा याच अशीर बुद्रद याला सेल्लुक सुलतानाने आपल्या पदरी बाळगिले होते तो इ. स. १२८८ मध्ये वारला. उस्मान हा असाउद्दीन केकवाद् नावाच्या सेल्लुक सुलतानाच्या पदरी होता. प्राचीन फ्रिमिया ज्या बाजला होती त्या बाजूस त्याला एक जमीन मर्हीस मिळाली तेथे त्याने ग्रीक बादशहापासून मुघा घेऊन उस्मानिया ( ओटोमन ) सत्तेचा पाया पातळा. इकोनियमचे सेल्लुक पराणे नष्ट झाल्यावर ( इ. स. १२९९ ) उस्मानने विधिनियाचा कोही भाग हस्तगत केला. ' हसन अहमी ' प्रवावरून पहाता त्याची कारकीर्द इ. स. १२८९ पासून सुरू होते. इ. स. १२२६ त याचा अंत झाला. याच्या मामून याचा

मुल्ता आलांन हा पारंवर आला. दोस एवढी या पंडित-  
ताच्या मुलीशी उत्तमानचे व लग्न झाले ते काव्यविषय  
होऊन बमले आहे. आपला मुखाग ओगटून याचे लग्न याने  
एवढा मोठ मरदाराच्या मुलीशी (जिचा पळून आणून) लावून  
दिले होते.

( २ ) ( सुमारे ५०४-६५६ )—नियरा खलीफ हा  
महंमद पैगंबराचा एक भावंड होता. दुसरा खलीफ उमर  
याच्या पक्षात उत्तमानला खलीफ नियुक्त्यांत आले. या  
दुयव्या खलीफाच्या कारकीर्दीत इरेण सरदाराच्या हाती  
इस्लामची सत्ता गेली व यामुळे राज्यांत असंतोष उत्पन्न  
झाला. तथापि उत्तमानने मुमुझमानांचे प्रबंद आरामा  
तपार केले व खलीफांनी सत्ता भूतधर्ममुद्रापर्वत पसर-  
विली. उत्तमानने इराणाची एक शुद्ध प्रत तयार करवून  
पाहिल्या सर्व ज्ञान टाकिल्या; होच प्रत हल्ली चालू आहे.  
याच्या कारकीर्दीवामून अंतःकलहाला मुद्दयात झाली  
( शुद्धोत्तराग विभा. ४ या खलीफा व इस्लामचा प्रसार )  
प्र. १० पहा ) मेदिना येथे उत्तमानचा पत्न झाला. तीन  
दिवसानंतर त्याच्या तशाच स्थितीत कोही एक संस्कार न  
करिता त्याचे सा पुरण्यांत आले. नंतर अली खलीफ झाला.

उत्तमान नगर—इंद्राबाद संस्थानाच्या नान्देड  
जिल्ह्यांत पूर्वी असलेला एक तालुका

क्षेत्रफळ २९० चौ. मै जहागिरी धरून लोकसंख्या  
१९०१ साली ३७६९७ होती. १९०५ मध्ये ह्या जिल्ह्याची  
विभागणी करून कोही भाग जिल्ह्यामध्ये व काही भाग  
कंधारामध्ये येण्यात आला.

उत्तमानाबाद, जि. रत्ना—इंद्राबाद संस्थानाच्या पश्चिम  
भागामधील एक जिल्हा. ह्यात पूर्वी 'नळदुर्ग' म्हणून असत.  
याच्या उत्तर-पश्चिम व दक्षिणेन सुर्वे इत्याद्यांचे अहमद-  
नगर व मोलापूर हे जिल्हे. उत्तर व पूर्वतः—भीर व येदर  
जिल्हे दक्षिणेन-अजळकोट संस्थान व आग्नेयीत मुल-  
सुगां जिल्हा. क्षेत्रफळ ४०१० चौ. मै. पैकी साल्या व सफे  
इत्याख जमीन २६२७ चौ. मै. असून इतर रेंगाव व अहा-  
मद आहे. जिल्ह्याचे दोन भाग पाडणारी एक वायव्य-  
आग्नेयोत्तर लोंगराची ओळ आहे. वाघी, ओवसा व कलम हे  
तालुके व तुळजापूर, उत्तमानाबाद व नळदुर्गाचा काही भाग  
होंगर सपाटीवर आहे. इतर खलक भगात आहे. तुळजा-  
पूर पासून उत्तमानाबादकडे जमीन उंच उंच होत गेली आहे.  
मोठी नदी मांगरा. इतर न्हान नद्या धिव, येरी, तिरना,  
आणि योरणा या आहेत. जंगल फारचे नाही. यामूळ, निम्ब,  
आंश येथे साडे आहेत. नळदुर्ग व ओवसा तालुक्याची  
ह्या उष्ण व दगड आहे. तुळजापूर व उत्तमानाबाद तालु-  
क्याची ह्या थंड आहे. यामी, कलम व परेन्ड तालुक्याची  
ह्या दमट आहे. पाऊस ३३ इंच पडतो.

इतिहासः—बोदाच्या शतकाच्या सुरवातीपासून हा  
जिल्हा मुघलानाच्या वर्चस्वाखाली होता. ह्यानंतर तो

अलाउद्दीनने दिल्लीच्या साम्राज्यास जोडला. ब्राह्मणी राज्याच्या  
स्थापनेनंतर ह्याचा ब्राह्मणी राज्यांत समावेश होऊ लागला.  
व ब्राह्मणी राज्य सत्ताय गेल्यावर हा अहमदनगर व विजा-  
पूरच्या राज्यांमधील मोडू लागला. अहमदनगरने जेव्हा दक्षिण  
जिल्हो तेव्हा हा जिल्हा पुन्हा दिल्लीपतीकडे गेला. अहमद  
१८ व्या शतकाच्या सुरवातीस जेव्हा इंद्राबाद संस्थानची  
स्थापना झाली तेव्हा तो इंद्राबाद संस्थानांत मोडू लागला.  
रायचूर दोश्याच्या तहाप्रमाणे हा १८५३ मध्ये ईमानास  
देण्यात आला होता. पण १८६० मध्ये तो निवामास परत  
देण्यांत आला.

प्रेक्षणीय स्थळेः—नळदुर्ग किला, ओवसा तालुक्यांतल  
जाम मसीद, उत्तमानाबाद सहाराभोवती असलेला दाबर,  
चमार व लालनंदर लेणी, परेन्डचा झिज, तुळजापूर  
( येथे अग्नीचे देवालय असून मोठा जत्रा भरते ), येर येथे  
असलेले बौद्धकालीन अवशेष हा वैरागिक कालची स्थळे  
प्रेक्षणीय आहेत

जहागिरी धरून यांत याचे ८६५ असून लोकसंख्या  
१९०१ साली ५,३५,०२७ होती.

मोठी गावेः—उत्तमानाबाद, तुळजापूर, येर, ओवसा,  
लामूर, मोरम. यांत शेकडा ८९ लोक हिंदू आहेत. पैकी  
२४ लोक मराठी भाषा बोलतात

१९०५ साली बांधीचा कलममध्ये व नळदुर्गाचा मुळ-  
जालूमध्ये समावेश झाले असे व अशातीतने ५ तालुके,  
( उत्तमानाबाद, कलम, तुळजापूर, ओवसा व परेन्ड )  
तिथीच दोन मोठ्या पैगोटी व लोहाम्या पैगाड जहागिरीचा व  
भून व बालनव्या जहागिरी असे विभाग असत.

लोकांच्या जातीः—तुणवी, मराठे, धनगर, मझार,  
बाभार, वागी व द्राविण. शेकडा ५८ लोक शेतकीवर उप-  
आविका करतात.

जमीन काळी कापणाची आहे. उत्तमानाबाद, कलम, वाघी  
व परेन्ड येथे चांगल्यापैकी काळी जमीन आहे. लामुळे  
रखीचे पीक लागेल येते.

रिगर जमीनीत जराद, चणे, गहू व कापूस पिकतो. व  
मगव ( लालपांडुरां ) जमीनीत जरादी, मागरी व कडधान्य  
पिकते. रायचूर जमीनीचा चांगलातकडे उपयोग करतात.  
कारण त्या जमिनीत चांगले धान्य येण्याकरिता खत पुढे  
लागत. पहाडाच्या पायथ्याची जमीन सुपीक आहे.

रथवारी पद्धत सुरू आहे. मुख्य रथ जवारी. कापूस  
सर्व तालुक्यांत होतो. कोठे कोठे विहिरीच्या पाण्यावर केस  
करतात. शेतकीत अजून सुधारणा अशी काहीच नाही.  
धनगर लोक योग्य तयार करतात. ओवसा तालुक्यातील  
लातूर व्यापाराचे मुख्यठिकाण असून येथे तीन जिन आहेत.

वाह्ये जाणारा मार्गः—जवारी व इतर साध्याधान्ये,  
कडधान्ये, कापूस, मळीताची धान्ये, तेल, मिरच्या, भुरे,  
मोठे, तैयाच, चामडे इ.

आत येणारा माल.—मोठ, खारेमाचे, अफू, मसाले, रुचे, सोने, ताऱ्याची भांडी, शुद्ध केलेली साखर, लोखंड, राकेल तेल, गंधक, कच्चे रेशीम, व सुती कापड हा माल येतो. लातूरच्या खालेखाल उस्मानाबाद हे व्यापाराचे ठिकाण आहे. वाणी, मारवाडी, कोमटी व भाटिया हे व्यापारी लोक होत. ब्रिट इन्डियन पेनिनशुला रेल्वे मुळनापूर तालुक्यांतून जाते

व्यवस्था—ह्या जिल्ह्याचे दोन विभाग पाडले आहेत. एकात कलम, ओवसा व परेन्ड हे तालुके येतात व दुसऱ्यात उस्मानाबाद तालुकापूर हे आहेत प्रत्येक तालुक्यावर एक तहशिलदार असतो.

जिल्ह्याच्या दिवाणी कोर्टावर नासिम इ दिवाणीची नेमणूक आहे १७ व्या शतकाच्या आरंभापासून मलिकबरची जमाबंदीची पद्धत अमलात होती जमोनीची पहाणी करून तिच्या सुपीकतेवरून सारा ठरवीत असत शिवाय चारा-वमुली सुलभ रितीने व्हावी म्हणून गावेच्या गावे शेजकऱ्याकडे घडलीकरिता मक्याने लावून देत असत. सारा उत्पन्न ( १९०३ ) ११७७ हजार रु व एकंदर उत्पन्न १२७१ हजार रु उस्मानाबाद येथे श्रुतिशीपालीत आहे. मोठ्या शिक्षा पावलेले कैदी मुलजुर्गा येथे पाठवतात. शेंकडा ३१ लोकोत्त लिहिता वाचता येते.

तालुका.—हैदाबाद संस्थानात उस्मानाबाद जिल्ह्याच्या मध्यभागी असलेला मुख्य तालुका. हा पूर्वी धारासिब ह्या नावाने ओळखला जात असे. जहागिरी धरून क्षेत्रफळ ४१७ चौ. मैल आहे. १९०१ साली लोकसंख्या ७७५३३

गावे दोन उस्मानाबाद व थेर खेडी ८७ व जहागिरी:-९मोठी जमीन काळी ( रेगर ) कापसाची आहे.

गावः—हैदाबाद संस्थानमधील उस्मानाबाद जिल्ह्याचे व तालुक्याचे मुख्य ठिकाण उ. अ. १८° ११' व पू. रे. ७५° ३' सोलापूरच्या उत्तरेस ४३ मैल व वाशोच्या पूर्वेस ३२ मैल आहे लोकसंख्या १९०१त १०६०७ होती हे बालाघाटमध्ये असून पूर्वी ह्यास धारासिब ह्या नावाने ओळखित असत. १८५३ ते १८६० हा जिल्हा ब्रिटिशास दिला होता तेव्हा ह्याचे मुख्य गाव नलुगी होते. हे व्यापाराचे मोठे ठिकाण आहे गावाच्या ईशान्येस दोन मैलावर ७ लेणी आहेत. त्यापैकी चार जैन असून तीन वैष्णव आहेत.

उळवी—धुवई उत्तरकानडा जिल्ह्यातील इत्याळ तालुक्यातले एक गाव. लो. स ( १९११ ) ९०५. सन १९५० मध्ये बिघलच्या पुत्रापासून आपला जीव यत्नावण्यासाठी वयव वेधे आला व ' उळीवेसु ' ( म्हणजे आता मी मुक्त होऊन ) असा शब्द उच्चारून त्याने विहिरीत उडी घेतली. अशी जैन कथा आहे या ' उळीवेसु ' शब्दावरून या गावाचे नाव पडले असे सांगतात येथे त्याचे हमारक एक मंदीर आहे व आणखी पुरातन देवळे आहेत. गवीमठ हे लेण्यासारखे देऊळ सर्वात जुने दिसत. बुद्धुदतळे नावाचे एक तळे आहे. त्यालाहि कार पूज्य मानतात येथे प्राचीन काळी म्हार किंवा होळयार राजा होता. नंतर म्हंसूरच्या मुलतानाने सदाशिव सुभेदाराच्या ह्वाणीन हा गांव केला. येथील अभयपावरून हा गाव पूर्वी भरभराटीत होतासे दिसते. दरसाल वसवेश्वराच्या यात्रेला कार गर्दी जमते. [ सं. नं. १०. इ. गं. ५४. ]

ऊ—‘उ’ ला एक फाटा नवीन जोहन हें अक्षर तयार झालेलें दिगेंत. हा फाटा केंद्रापासून प्रचारात आला ते पाहूं. भरहुतस्तुपावरील लेखात ‘ऊ’ अक्षर असून, अशे-काच्या गिरनार लेखातील ‘ऊ’ आकृतीत (‘उ’ पदा) खालच्या आठव्या फाट्याच्या बरा वर त्याला समांतर असा दुसरा फाटा काढण्यास वरील भरहुत लेखातील ‘ऊ’ ची आकृती तयार होईल. इ. स. पू. पहिल्या शतकाच्या सुमाराच्या प्रभासा येथील लेखात वरच्या सारंगीच उंची आकृति आहे, पण त्यातील फाटा दुसऱ्या अवस्थेतील ‘उ’ सा फाटला आहे. तिसऱ्या अवस्थेतील ‘उ’ ला बाह्यद्वार फाटा काढून तयार केलेला ऊ इ. स. ५ व्या शतकातील हूणरागा तोंदरागा याच्या कुडा येथील लेखात आढळतो आजच्या बळणदार ‘उ’ ला डोक्यापासून फाटा काढून बनविलेला ‘ऊ’ च्या राज्यातल्या सराही येथे सापडलेल्या इ. स. १० शतकातील एका प्रशस्तीत पहिल्यास मिळतो.

ऊदाइन (यक्षाइन) (१) —कू, उ, कउ, प्रउ, कप्र, कू, उ, ऊदाइन हा कितन (केडीस) अक्षरहळ आहे ऊदिल प्रायोजिगदा (येंहळ बाहिबहोईड) चा अक्षरहळीत द्रव करून तो पालाशजनिदा (पोटपाशियम सायनाईड) वरीकर उऊदला म्हणजे ऊदाइन तयार होतो.

हा वर्णद्वीप स्फटिकरूप घन असतो अक्षरहळ आणि इय (ईयर) यांत सहज विभूत होतो. ऊदाइन १३००° ताप परितः असतो आणि १३३—१४४° ताप उकळतो. सोस-प्राणिदा (लेड ऑक्साइड) व उष्ण करून त्यावरून ऊदाइनची बाक नेली म्हणजे त्याचे रूपांतर ऊदिल (बॅसिल) आणि ऊदिल भानव (बॅसिलफिनोन) यात होते. यावर प्राणिदीकरणाची (ऑक्सीडेशनची) क्रिया सहज होत असल्याने त्याचा उपयोग उर्जाकारक (रिड्युसिंग एजंट) या नात्याने करता येतो. “फर्हलमचा” हल थंड असला तरी “ऊदाइनच्या योगाने तापसंप्रतिगदा (कुप्रास ऑक्साइडचा) रक्तनिपात (रेसिपिटेट) येतो. हर आणि नम्राल (नायट्रिक ऑसिड) याच्या योगाने ऊदाइनचे प्राणिदीकरण होऊन त्याचे रूपांतर “बॅसिल” म्हणजे ऊदिल यांत होतें. कुमाळ्याचे मिथण (क्रोमिक ऑसिड मिथर) आणि पालाश परिमंगलित यांच्या योगाने ऊदाइनचे रूपांतर ऊदाम्ल (बॅसिलिक ऑसिड) आणि ऊदिल प्रायोजिगद (बॅसिलिडहाइड) यात होतें ऊदाइन अशद ज्वर्णा (शिक डस्ट) वरीकर उष्ण वेष्ट्यास निष्प्राण ऊदाइन (डॅस ऑसिड बॅसिल) (कू, उ, कप्र, कउ, कू, उ) तयार होतो. सिंधुमेल (सोडियम आयडोमेल) च्या योगाने

त्याचे रूपांतर उज्जकदाइनमध्ये होतें आणि धुसगावी (पयूमिंग) उज्जकदाइला (हायड्र आयोजिक ऑसिड) च्या योगाने १३०° ता उष्णमानावर त्याचे रूपांतर द्विऊदिल (टायबॅसिल) कू, उ, कउ, कू, उ, कउ, कू, उ) मध्ये होतें.

वषष्ठा ऊद यास ईप्रगीत ऊदाइन किंवा गमबेगामिन असे म्हणतात. ईप्रगी बॅसिल हा शब्द अरबी शब्द लुबन =ऊद-धूप यापासून निघाला असावा अशी कल्पना आहे. लुबन या शब्दातील लु हें उपपद समजून रोमन भाषेत तें गाळण्यात आले व वन यापासून बॅसिल असे नांव पडलें. हा शब्दाच्या वाताचा एक प्रकारचा धूप आहे. कवच्याऊद हा “स्टिरॅक्स बॅसिल” या नावाची मोठमोठी झाडे सुमात्रा आणि जावा येथील आहेत त्या झाडाचा चोकर आहे. या शिवाय “स्टिरॅक्स” जातीची दुसरी झाडे आहेत त्यापासूनही कवच्या ऊद तयार होतो या झाडाच्या सालीला फासण्या म्हणजे चिरा पाडून लावून येणाऱ्या चिकणापासून हा तयार होतो स्वभावतः हा झाडांमध्ये नम्रतो तो फासण्याचा परिणाम होऊन तयार होतो कवच्याऊदाच्या पुष्कळ जाती वाता-रात असतात (१) सयामी ऊद असतो तो “स्टिरॅक्स बॅसिल” पासून निघालेला नसतो. हा उत्तम असून यास अति मधुर सुवास असतो याचे लहान लहान पडे असतात या खव्यांची लांबी दोन इंचांपेक्षा अधिक असते व जाडी सुमारे ११ इंच असते. या खव्याचे मोठमोठे ठोकळे केलेले असतात एका प्रकारच्या तांबूस पिवट अशा रंगाने हे खडे एकमेकांस चिकटविलेले असतात सयामी ऊदाचा वास हा काही अंशी त्यात असणाऱ्या वनिलिन (व्हॅनिलीन) वर अवलंबून असतो यांत सरासरी शेकडा १८ इतके ऊदाम्ल असतें; परंतु दाहगंधाम्ल (सिनॅमिक ऑसिड) त्यात मुलीच नसतें (२) सुमात्रा ऊद म्हणून तो ऊद असतो तो मोठमोठ्या खव्याच्या रूपाने असतो. हे फिकट तांबूस रंगीच्या योगाने बनलेले असतात व यांत पांढऱ्या पांढऱ्या कवच्या असतात. यात दाहगंधाम्ल सरासरी शेकडा २० प्रमाणात असतें व सुमारे शेकडा १८ किंवा याहून जास्त प्रमाणात ऊदाम्ल असतें. (३) पॅलेम्बऊद हा हलक्या प्रतीचा ऊद असतो. सुमात्रामध्ये “स्टिरॅक्स बॅसिल” नावाची झाडे आहेत त्यापासून हा तयार होतो असे म्हणतात. याचे काढ्या रंगाचे चकटकीत रंगीचे खडे असतात, त्यांत लहान लहान मोठ्या असतात यांत दाहगंधाम्ल गमावे असे वाटत नाही. धूपाकडे या ऊदाचा फार संप होतो.

ऊदाम्ल—( बेंझोइक ॲसिड ) कूउ.कप्रप्रउ याचा शोध इ. स. १९०८ मध्ये लायला. हे प्रथम शील याने इ. स. १७८५ मध्ये प्राण्याच्या मूत्रापासून तयार केले. याची घटना १८३२ मध्ये व्हूलर आणि लीवीय याच्या संशोधनाने ठरली गेली. प्रथम हे अम्ल मलाया बेटात होणाऱ्या स्टीरॅक्स बेंझोइन नावाच्या झाडाच्या गोदापासून तयार करीत असत. मृशेमध्ये सुद्धा हे ड्येन्सस्यड पेठ आणि तोलुवासम, कॅम्बेरीज इत्यादिकात सापडते. ऊदाम्ल पोटाच्या मूत्रात रिलबेरोलशी संयुक्त स्थितीत असते, त्यास हिप्पुरिक ॲसिड (अश्वमुत्राम्ल) असे म्हणतात. एपायसून ऊदाम्ल काढण्यास अश्वमुत्राम्ल उद्धाराम्लात उकळायलायते ऊदाम्ल हे कोळशाच्या डामरात सुद्धा असते ऊदिलहरिद (बेंझाल ह्योराइड) अथवा कदल हरिद (बेंझल ह्योराइड) यापासून बहुबदाभाचे तेल तयार करतेथेऊ ऊदाम्ल हे आठ उत्पन्न म्हणून पुष्कळ तयार होतं हे अम्ल ऊदिल त्रिहरिद (बेंझोइयह्योराइड) पाण्याशी उच्च उष्णमानावर उष्ण केले असताहि नकारा होतं. ते खाली दाखविल्याप्रमाणे:—

$$\text{ऊदिल त्रिहरिद} + \text{पाणी} = \text{ऊदाम्ल} + \text{ऊदाम्ल} \\ \text{कूउ.कप्र} + २उप्र = \text{कूउ.कप्रप्रउ} + ३उह$$

ऊदाम्लाचे रफ्टिक सूचिकाकार किंवा पिडाच्या आकारासारखे चकचकीत असतात. हे अम्ल थंड रासगाना निर्मेष असते; परंतु मंद उष्णतेने त्यास ईप्सुवास येतो. हे अम्ल १२०° अंशमानावर वितळते आणि यापेक्षा किंचित अधिक उष्णमानावर याचे ऊर्ध्वपातन (सुसंमिश्रण) होतं. ते २५०° अंश मानावर वितळते आणि पाण्याबरोबर उकळले असता पृथक्करण न होता वाफीभूत होतं. हे २०० पट थंड पाण्यात विद्रुत होते. उष्ण पाणी असल्यास २४ पट पाण्यात विरळते. अल्कहलात हे स्वरित विरते. पालाश आणि अम्र (अमोनिया) इत्यादि अल्कात सुद्धा ऊदाम्ल विरते. या अल्कद्रवातून अम्लाच्या योगाने त्याचा निपात (प्रेसिपिटेट) होतो.

लोह ऊदित (फेरिक बेंझोएट) खेरीज करून सर्व ऊदिते (बेंझोएट्स) कमी अधिक प्रमाणात द्रवीभूत होतात. निर्गुण ऊदिताच्या द्रवात लोहहरिद (फेरिक ह्योराइड)चा द्रव पातला म्हणजे उपकिरी किंवा फ्रिक्ट पिचळ्या रंगाचा निपात (प्रेसिपिटेट) येतो.

ऊदाम्लात प्रमाणापेक्षा अधिक चुनकळी मिळवून त्या मिश्रणाचे शुष्क पातन (ड्राय रिस्टिलेशन) केले असता त्याचे पृथक्करण होऊन ऊदिन (बेंझिन) तयार होतो. हे खाली दाखविलेल्या रासायनिक समीकरणावरून समजेल:—

$$\text{ऊदाम्ल} + \text{कळीचुना} = \text{खटकवित} + \text{ऊदिन} \\ \text{कूउ.कप्रप्रउ} + \text{सप्र} = \text{सधप्र} + \text{कूउ.कप्र}$$

ऊदाम्लाची वाफ उष्ण केलेल्या जडद्रव्यावरून (सिक स्ट) नेली म्हणजे तिचे रुपांतर होऊन कड बदाभाचे तेल

(विटर आर्मंड ॲसिड) तयार होतं, ते खाली दाखविलेल्या रासायनिक किंवाप्रतिक्रियेप्रमाणे:—

$$\text{ऊदाम्ल} + \text{अशद} = \text{कड बदाभाचे तेल} + \text{जशदप्राणिद} \\ \text{कूउ.कप्र} + \text{ज} = \text{कूउ.कप्र} + \text{जप्र} \\ \text{या कड बदाभाच्या तेलाचे रासायनिक नाव ऊदप्रायोमिद (बेंझोइक आलिडहाइड) किंवा (बेंझ अलिडहाइड) असे आहे.}$$

ऊदाम्ल तीव्र कत्राम्ला (नायट्रिक ॲसिड)बरोबर उकळले असता त्याचे रुपांतर नत्रिल ऊदाम्लात (नायट्रो बेंझोइक ॲसिड) कूउ.कप्रप्रउ.कप्रउ होतं.

एफुर पंचहरिदाचे (फाएफोरस पेडा ह्योराइड) ऊदाम्लाचे रुपांतर ऊदायिलहरिदा [ बेंझोइल ह्योराइड ] त कूउ.कप्रह होतं दारिल इहिदा [ ॲमिडिल ह्योराइड ]चा दार्यम्लाशी जो संवध आहे, तोच संवध ऊदायिल हरिदाचा ऊदाम्लाशी आहे. ऊदायिल आणि दारिल मूलक यांचाही संवध सदरप्रमाणेच उदिल आणि इयिल [ बेंझिल ॲड एयिल ] या मूलकाशी आहे असे दिसून येईल.

$$\begin{aligned} & \text{इ. [ एयिल ] इ. उज्जि [ इधुन ] इ. उप्रम. [ अल्कहल ]} \\ & \text{कूउ. कूउ. कूउ. प्रउ} \\ & \text{दा. [ ॲसिटि. ] दा. उज्जि [ प्रायोजिद ] दा. उप्रम. दावांम्ल} \\ & \text{कूउ. प्र' कूउ. प्र कूउ. प्र' } \\ & \text{ऊदिन [ बेंझिल ] ऊ. उज्जि. बेगिलन ( सोझन ) ऊदिल उप्रम.} \\ & \text{कूउ.कउ' कूउ. कउ' कूउ. कउ' कूउ. क' प्रउ } \\ & \text{ऊदायिल [ बेंझोयिल ] ऊदायिल उज्जि ऊदायिल उटप्राणिद } \\ & \text{कूउ. कप्र' कूउ. कउप्र कूउ. कप्रप्रउ } \end{aligned}$$

ऊदानिरद (बेंझोइक अनहायड्राइड) (कूउ.कप्र) प्र किंवा दिउदायिल प्राणिद (डायबेंझोइल ॲक्साइड) हा पदार्थ ऊदायिल हरिदा (बेंझोयिल ह्योराइड)ची क्रिया पालाश कडितावर (पोट्याशियम बेंझोएट) केली म्हणजे तयार होतो तो असा:—

$$\begin{aligned} & \text{पालाश उदित} + \text{ऊदायिल हरिद} \\ & (\text{कूउ.कप्र (प्रपा)}) + \text{कूउ.कप्रह} \\ & = \text{ऊदनिरद} + \text{पालाश हरिद} \\ & (\text{कूउ.कप्र}) + \text{पाह} \end{aligned}$$

ऊदायिल हरिद, निर्जल काष्ठाम्लाबरोबर उष्ण केला म्हणजेहि ऊदनिरद तयार होतो. या क्रियेतील शेष पाण्याने पुवून अल्कहलात विद्रुत केला म्हणजे निरद रफ्टिकरूप पावतो. हे सूचिकाकार असून ४२° श मानावर वितळतात आणि ३६०° श वर उकळतात. हे पाण्यात अविद्राव्य असतात परंतु अल्कहल य इप्र यात स्वरित विद्रुत होतात. ऊदनिरद पाण्यात उकळला असता त्याचे ऊदाम्लात रुपांतर होतं.

ऊदायिल हरिद (कूउ.कप्रह) हा पदार्थ तयार होण्याकरिता ऊदाम्ल आणि एफुर पंचहरिद यांच्या मिश्रणाचे

निर्जल पातन करावे. हा निर्वर्ण रसरूप असून त्यास फार वाईट वास येतो. याचा उत्कृष्टता १९८ वा असतो. रंगिताजनक मिश्रणाचे हा वनरूप होतो हे एकटिक — १ वा वर वितळतात, यामध्ये अम्लहरिदाचे ( ऑसिड क्रोमोइडचे ) सर्व भंग आहेत.

इथिल कडित ( एथिल येंसोएट क०उ०रूप.क०उ० तयार करण्याची उत्तम रीत म्हटली म्हणजे ऊदात्म आणि अल्कोहल याच्या मिश्रणात थोडेसे गंधकात्म मिश्र करून ते सर्व मिश्रण काही तासपर्यंत बरेच उकळत देवावे हा निर्वर्ण रसरूप असून त्याचा उत्कृष्टता २१३ वा आहे. यास ऊदरूप ( बॅन्डाइक ईपर ) असोई म्हणतात हे अम्लराच्या वर्गातील असून यास वांगला वास येतो. याचे नि. पु १.०५ आहे.

कवळा ऊदात कदाम्बलाचे प्रमाण शेकडा १२ ते २० पर्यंत असते. अमोनिय कडित ( अमोनियम येंसोएट ) आणि सिधु ऊर्जित ( सोडियम येंसोएट ) याचा औषधी कामात फार उपयोग करतात. ऊदात्म हे मोठे वाक्किमान कोषप्र अन्न आहे. ऊदात्म पोटात गेले असता ते अक्षमूद्रास्त्राच्या रूपाने मूत्रात येते मूत्रातील अक्षमूद्रात्मक हे मूत्रमागील अंतस्तवचेतील कृष्णक पदार्थास रोगधीमरहित करून उत्तेजितपणा भागते

ऊर्जिदिन—( येंसिडाइन ) नउ०. क०उ०. क०उ०. नउ०. ऊर्जिदिन यास द्विरीद्विभ्रमन द्विमानिल ( डाय पॅरा डाय अमिनो—डायफेनिल ) अथेहि वाच आहे. याचा घटना नऊ. क०उ०.क०उ०.नउ० अशी असून हा रासायनिक अनात्म ( बेस ) आहे. याचा द्विभ्रमद्विमानिल ( डायनयट्रो डायमानिल ) घटनेचा को पदार्थ आहे त्याचे ऊर्जिदीकरण केले म्हणजे ऊर्जिदिन तयार होतो; किंवा अमोनिय ऊर्जिदिन ( डायनयट्रो डायमानिल ) याचे ऊर्जिदीकरण केले म्हणजे हा ऊर्जिदिन तयार होतो. किंवा अमोनियऊर्जिदिनापासून ऊर्जिदिन तयार करताना उदःअमोनियऊर्जिदिन ( डायनयट्रो डायमानिल ) क०उ०.नउ० क०उ०. हा पदार्थ प्रथम तयार होतो, आणि नंतर त्याची विशेष रासायनिक ( पिक्वुलिथर ) पुनर्रचना ( रि अरेंजमेंट ) होऊन ऊर्जिदिन हा पदार्थ तयार होतो.

ऊर्जिदिनाचे चपटे एकटिक ( पाण्यापासून ) होतात हे १२२ वा उष्णमानावर वितळतात, व ते ३६० वा उष्णमानावर उकळतात. याचा गंधकित ( सल्फेट ) अति अविद्रव्य असतो ऊर्जिदिन हा अन्नमूलक अनात्म ( डायऑसिड—येस ) असतो व तो रजनि अम्लाशी ( मिनरल ऑसिड ) संयुक्त होऊन त्याचे शार ( सॉल्ट ) तयार होतात याचे र्जिभिदीकरण ( प्रीमिनेट ) आणि नत्रितीकरण ( नायट्रेट ) घडून होतं. गंधकात्मलवें साक्षिप्य असून नत्रितीकरण केले असता नायिलमूलक ( नायट्रो म्यु ) अमिन मूलकाच्या संघटनेने मित ( मेटा पोसिशन ) स्थान व्यापतो. ऊर्जिदिन

याचा व्यापारी दृष्टीने फार उपयोग आहे कारण त्याच्या चतुराविवेस्युक्त पदार्थां ( ट्रेडोसो कॉपाउन्ड ) चा संयोग अमिन संघाडिताम्लाशी ( येंसिनो मल्कोनिक ऑसिडस ) त्वरित होतो. तसेच मानस कर्मप्राणिताम्ल ( फिनोळ फॅर वाक्किलिक ऑसिड ) आणि मानस ( फिनोळ ) आणि मानस गंधकिनाम्ला ( नॅव्योळ मल्कोनिक ऑसिडस )शी संयोग होऊन त्यापासून वधक रंग ( मगस्टान्द्रिड डाइग ) तयार होतात या वर्गात म्हणजे वधधरंगवर्गीत ये रंग येताना ते खाली दिले आहेत

( १ ) " क्रिस्माइन " किंवा " क्रोमोफेनाइन " हा रंग दिव्याम्ल ( सॅलिसिलिक ऑसिड ) आणि द्विभ्रमदीतीत ( डाय ऑसोटिडाइन्ड ) ऊर्जिदिन ( येंसिडाइन ) यापासून तयार होतो

( २ ) " डायोरेड " हा रंग सिधु नरनगित ( सोडियम नॅप्थिओनेट ) आणि द्विभ्रमदीतीत ( डाय ऑसोटिडाइन्ड ) ऊर्जिदिन ( येंसिडाइन ) यापासून तयार होतो.

ऊर्जिदिन ( येंसिडाइन ) रूपांतरः—गंधकागीतील ( ऑरो—मॅटिन ) ने उदःजीवि ( डायट्रो येंसो ) संयुक्त पदार्थ आहेत व त्याच्यावधील पर-स्थान ( पॅरापोसिशन ) अम्लास ( फॅा ) असते त्यावर अम्लाची ( ऑसिडस ), अम्ल हरिदाची ( ऑसिड क्रोमोइड ) आणि निव्दे ( अनहायड्राइड ) यांची किंवा केली म्हणजे त्यापासून द्विमानिल ( डायफेनिल ) अन्य पदार्थ तयार होतात उदाहरणार्थ, वर सांगितल्याप्रमाणे उदःजीविऊर्जिदिन ( डायट्रो येंसो ) याचे रूपांतर ऊर्जिदिन ( येंसिडाइन ) मध्ये होतं व त्याच वेळी द्विमानिलचा ( डायफेनिल ) अवस्था तयार होतो याच्या गंधकितार्थी विशद्व्यता निरनिशद्व्यता प्रमाणात असल्याने हे दोन्ही पदार्थ निरनिशद्व्यता करता येतात या रासायनिक क्रियेला ऊर्जिदिन ( येंसिडाइन ) रूपांतर असे म्हणतात. परंतु उदःजीवि संयुक्तपदार्थां ( डायट्रो कॉपाउन्ड ) तील एसादे परस्थान ( पॅरा पोसिशन ) आदिष्ट ( सबस्टिट्यूटेड ) असले तर द्विमानिल ( डायफेनिल ) अन्य पदार्थ किंवा अमोनिय [ ऑसो ] तयार होतात या विद्वतीला अर्धअर्जिदिन [ सोमिडाइन ] रूपांतर असे नाव आहे उदःजीवि संयुक्त पदार्थां ( डायट्रो ) कॉपाउन्ड ) तील परस्थान [ पॅरापोसिशन ] एकदिष्ट [ मोनोसबस्टिट्यूटेड ] असले तर त्या उदःजीवि ( डायट्रो ) संयुक्त पदार्थापासून वंगस हरिदाच्या [ स्टॅनस क्रोमोइड ] उदःअम्लाच्या ( डायट्रो क्रोमोइड ऑसिड ) द्रव्याच्या सोडिफायोस—पर द्विमानलव्य [ पॅरा डायफेनिल डीऑस्टिड ] पदार्थ [ आदिष्ट केलेला मूलक नाहीगा होऊन ] किंवा आसन्न अर्धार्जिदिन [ ऑर्थो सोमिडाइन ], पर अर्धार्जिदिन ( पॅरा सोमिडाइन ), किंवा द्विमानिल अनात्म ( डायफेनिल बेस ) पदार्थ तयार होतो. वाशियाय एसादा अमिन ( अमाइन ) होऊन पुष्करण ( डि कॉपोसिशन ) हि होतं. आदिष्ट पदार्थाच्या ( सबस्टिट्यूटेड ) धर्माप्रमाणे क्रियेवर

( रिश्केशन ) विशिष्ट ( स्पेशिक ) परिणाम घडतो. उदाहरणार्थ—हर, आणि र्स्तेम, ( प्रोमिन ) हे आदिष्ट झालेले असले तर आसप्त अर्धोर्जिन ( आर्थो सेमिडाइन ) आणि द्विभागिल ( डायफेनिल ) अनाम्ब्ल ( बेसेस ) हे मुख्यतः तयार होतात. द्विमथिल अमिन ( डायमेथिल अमिनो )—न ( कडु ), आणि दारामिन ( असेट अमिनो )—नउकप्रकडु हे संघ असले तर द्विमथिल ( डायफेनिल ) अनाम्ब्ल ( बेस ) व पर अर्धोर्जिन ( पॅरो सेमिडाइन ) हे पदार्थ अनुक्रमे तयार होतात. मथिल हा संघ ( मेथिल ग्रुप ) असला तर मुख्य पदार्थ आसप्त अर्धोर्जिन ( आर्थो सेमिडाइन ) हा तयार होतो, आणि कर्वेप्राणिल ( कॅर्वा-विनिलिक ग्रुप ) हा संघ असला तर द्विमथिल ( डायफेनिल ) अन्य पदार्थ हा मुख्यतः तयार होतो.

आसप्त अर्धोर्जिन ( आर्थो सेमिडाइन ) आणि पर अर्धोर्जिन ( पॅरो सेमिडाइन ) यांचे जे निरनिराळे परीक्षक (री एन् ट्रु ) आहेत. त्यांच्या योगाने हे एकमेकांपासून ओळखता येतात जसे.—

( १ ) नजमास्लाच्या ( नायट्रस ऑसिड ) योगाने आसप्त अर्धोर्जिना ( आर्थो सेमिडाइन ) पासून अजीव इमिड ( ऑल-इमिड ) पदार्थ तयार होतात, आणि पर अर्धोर्जिना ( पॅरो सेमिडाइन ) पासून विक्ट ( कॅडिस्ट ) द्विअजीवि ( डाय ऑल ) पदार्थ तयार होतात.

( २ ) सुसिद्याम्ब्ल ( कॉमिक ऑसिड ) किंवा दाव्ब्ल ( ऑसिड ऑसिड ) यांच्या योगाने आसप्त अर्धोर्जिन ( आर्थो सेमिडाइन ) पासून अनाम्ब्ल धर्मांचे निरुद ( अन-हायड्रो ) संयुक्त पदार्थ तयार होतात आणि पर अर्धोर्जिना ( पॅरो सेमिडाइन ) पासून दारिल ( ऑसिल ) संयुक्त पदार्थ तयार होतात व यांचे अनाम्ब्ल धर्म नसतात.

ऊर्जिन—( योसिन ) कडु ऊर्जिन या उरकवांचा ( हाय-ड्रोकार्बन ) शोध इ. स. १८२५ साली फॅरेडे यांनी लावला. इ. स. १८३४ मध्ये इ. मिस्सेलिक याने ऊर्जिनाचे ( बॅझाईक ऑसिड ) कळीच्या पुण्याशी शुष्कपातन करून त्यापासून ऊर्जिन तयार केला, व इ. स. १८४५ मध्ये या उरकवांचे अस्तित्व दगडी कोळशाच्या डामराने असते असे हॉकमन यास आढळून आले. बॅझाइन हे नाव प्रथम मिस्सेलिक याने दिले. परंतु त्यास यॅसील ( जॅटिन, ओली-यम = ऑईल या शब्दावरून झाले हा प्रत्यय सुचवून ) हे नाव घावे असे लोबॉग यांनी सुचविले. बॅझीन हे नाव हॉफ-मन यांनी निश्चित केले. बॅझाइन हा शब्द कधी कधी व्यापारी नावेत कोळशाच्या डामरापासून निघालेल्या तेलास लावतात, तरीच पापाणतेलापासून जे इलक पायलतेल ( लाइट पेट्रोलियम ) निघते त्यासहि हाय शब्द योग्यतात. याचप्रमाणे बॅझोलाईन या शब्दापासून व्युत्पत्ता रावप होते. “ बॅझीन ” या शब्दाचा उपयोग ऑग्ल-फायनरारस करतात. “ बॅझोल ” हा शब्द जर्मनीत

वापरतात आणि “ बॅझोल ” हा शब्द फ्रान्समध्ये योग्यतात. इंग्रजी “ बॅझीन ” या शब्दाऐवजी “ ऊर्जिन ” हा मराठी शब्द या कोशात योग्यता आहे.

ऊर्जिन हा मुख्यत्वे कोळशाचे ( दगडी ) शुष्कपातन घुराच्या दिव्यासाठी करताना जो तेलकट पदार्थ तयार होतो यात असतो. या तेलकट पाताने ऑसिक ( प्रॅक्शनल ) पातन केले म्हणजे १००° श उष्णमानाखाली जो पात ( डेस्टिलेट ) येतो त्यात ऊर्जिन असतो. प्रथम ऊर्जिन तयार करीत. तो दिवे व रबर विद्रुत करण्याकरिताच करीत. हा ऊर्जिन शुद्ध नसून त्यात दुसऱ्या सजातीय पदार्थांची मिसळ असे परंतु “ ऊर्जिनचा ” उपयोग जेव्हा डामरी रंग ( कोल्टार कलर ) तयार करण्याच्या कार्यां होऊ लागला तेव्हा शुद्ध ऊर्जिनाची मागणी फार येऊ लागली आरंभी या कार्यां शेंकडा ३०; ५० व ९० या प्रमाणाचा ऊर्जिन लागत असे शेंकडा ३० प्रमाणाच्या ऊर्जिनाचा उपयोग निलीन रंग ( अनिलीन रंग ) रंगाकरिता व शेंकडा १० प्रमाणाच्या ऊर्जिनाचा उपयोग निलीनबीळ ( निलीन ब्ल्यू ) रंगाकरिता लागत असे. शेंकडा ३० प्रमाणाच्या ऊर्जिनाचा अर्थ असा की, १००° श उष्णमानाखाली जो पात येतो त्याच्या शेंकर मापात ( आकारमान ) ३० मापे ऊर्जिन असतो. निलीन-पासून निलीन काळा रंग व दुसरे इतर रंग जेव्हा साध्य झाले तेव्हा अधिक शुद्ध ऊर्जिनाची जरूर फार वाढू लागली. ऊर्जिन शुद्ध करण्याची भीरीत आहे आहे ती मॅम्ब्रफीड साहेबाने काढलेली आहे. डामरी तेलाच्या पातनात १४०° श खाली जो पात येतो त्यात मुख्यत्वे ऊर्जिन ( योसिन ), बोलिन ( डोडुइन ) आणि ज्वलिन ( झायलिन ) हे पदार्थ असतात. या पातवे ऑसिक ( प्रॅक्शनल ) पातन केले म्हणजे ( १ ) विविध वाष्पभावी ( व्हालटाईल ) अशुद्ध पदार्थ म्हणजे कॅरिड्रोमिडिड ( कार्बन डायसराफाइड ); ( २ ) ८०° श उष्णमानावर उकळणारा ऊर्जिनभाग आणि ( ३ ) बोलिन ( डोडुइन ) भाग, १००° श उष्णमानावर उकळणारा भाग आणि ( ४ ) १४०° श उष्णमानावर उकळणारा ज्वलिन ( झायलिन ) भाग असतात. या निरनिराळ्या भागांत ताप गंधकास पातून ते हासून जागळे मिश्र करतात. जेनर दाहक सिध्दाच्या द्रावने ते मिश्रण चांगले घुतात. या घुतलेल्या मागाचे पुनः पातन करतात बोलिन भागाची गंधकाम्बलाने पुण्याची क्रिया अधिक काळजीने व दक्षनेने केली पाहिजे. कारण त्यात बोलिन भागांत गंधिक बोलिन ( गिथोडोडुइन ) चे गंधिकीकरण ( सफरफोशन ) मोथिक आनिन ( पिओफ्रीन ) इतके लवकर होत नाही.

ऊर्जिन हा निर्वर्ण, निरुध, व वर्तनीयवर्ण होणारा रसरूप पदार्थ आहे त्यास आसहादक वास असतो. याच्या धातूनेने स्फटिक करतो येतात ते ५.४° श वर वितळतात. हा रसरूप ऊर्जिन ८०.४° श उकळतो. याची वाफ फार ज्वालाम हो असते, व त्याची ज्योत अतिशय धुमधुक

असते ०°१२ वर याचे वि. गु. ०-८९९ अयतें. ऊर्जिन वाण्यांत फार भाविश्यास असते अक्षहलमध्यें अधिक विद्राव्य असून इष्ट ( इतर ), दावंम्ल ( अघोटिक ऑसिड ) आदि कषेदगंध-किंद ( कार्बन डाय सल्फाइड ) मत्त पूर्ण विद्राव्य आहे. गोद, राख, चरबी ( वसा ) इतरे पदार्थांस द्रवीभूत कर-ण्याच्या कामी ऊर्जिन उत्तम द्रावक आहे. ऊर्जिनांत गंधक, स्फुर ( फास्फोरस ) आणि ब्रद ( आयोडिन ) हे सुद्धा विद्रुत होतात.

ऊर्जिनवर नम्रांम्लाचा किंवा तोंप्र गंधकाम्ल व नम्रांम्ल ( समभावे ) माच्या मिश्रणाची किंवा केली असता अति-शय क्षपाव्यानें रासायनिक क्रिया सुरू होते. त्यांतून रक्षा-सुरत्या साल रंगाचा धूर निघावयास लागून सर्व द्रव तांबडा साल होतो. हा द्रव त्याच्या पुष्कळपट वाण्यांत ओतला म्हणजे वाण्याच्या तळाशीं वजनदार तेलधर्माचा पदार्थ निघात पावतो. हा पदार्थ नात्रिलऊर्जिन ( नायट्रोबेन्झिन ) = क० उ० नम्र, होय. यात ह्योणारी रासायनिक क्रिया खाली दाखविली आहे.

$$\text{ऊर्जिन} + \text{नम्रांम्ल} = \text{नात्रिलऊर्जिन} + \text{पाणी}$$

$$\text{क० उ०} + \text{२(नम्र, प्रउ)} = \text{क० उ०(नम्र)} + \text{२उ० प्र}$$

या प्रयोगात जो साल धूर उत्पन्न होतो तो उपक्रिया ( सेकंडरी री ऑक्सायन ) झाल्यानें उत्पन्न होतो. ती उपक्रिया बरील समीकरणात दाखविली नाही. यांत गंधकाम्लाचा उप-सोम नम्रांम्लातील वाण्याचा अंश सोपण करण्याकरितां केला आहे. कारण मंद नम्रांम्लाचे ( सुईक ) कार्य ऊर्जिना-वर घटन नाही. या नात्रिल ऊर्जिनास अतिशय उग्र, कटू मसामासारखा वास असतो. याचा अक्षहल्यंत द्रव करून गंधी लोकांना " मिरबेनएसॅन्स " या नात्यानें विकण्यात येतो मोठ्या प्रमाणात नात्रिल ऊर्जिन विपत्ती पदार्थ आहे. नात्रिलऊर्जिनाचा उपयोग निलीन ( अनिलीन ) तयार कर-ण्याकडे करतात. याचे ०°१२ वर वि. गु. १.२ असून तो २०६°१२ वर उकळतो.

वर सांगितलेलें नम्रांम्ल व गंधकाम्ल यांच्या समभावांत केलेलें मिश्रण घेऊन तें ऊर्जिनावरोबर उकळेल व नंतर तें थंड केले नर त्यांत पिवळ्या रंगाचे पन स्फटिक तळाशीं बसतात, याची घटना क० उ० ( नम्र ), असून त्यास दि नात्रिल ऊर्जिन ( डायनायट्रोबेन्झिन ) असें नांव आहे. याचा उपयोग काही प्रकारचे स्फोटक पदार्थ तयार कर-ण्याकडे करतात. दिनात्रिल ऊर्जिन तयार होण्याची रासा-यनिक क्रिया खाली दाखविली आहे.

$$\text{ऊर्जिन} + \text{नम्रांम्ल} + \text{दिनात्रिलऊर्जिन} + \text{पाणी}$$

$$\text{क० उ०} + \text{२(नम्र, प्रउ)} + \text{क० उ०(नम्र)} + \text{२उ० प्र}$$

गुप्त तोंप्र गंधकाम्लसुद्धा ऊर्जिनातील उच्चच्या फोडी भागाचे प्राणिद्वीकरण करतें. याकरितां हें मिश्रण उष्ण करावें लागणें. ऊर्जिनाच्या उच्चच्या स्थानी गंधकिलमूलक

( सल्फोनिक ग्रुप ) किंवा गंधकाम्लाचा शेष ( सल्फ्युरिक ऑसिड रेसिड्यु ) गम्रांम्ल हा निविष्ट होतो.

नात्रिलमूलक नम्र आणि नम्रांम्ल नम्र, प्रउ यांचा जो परस्परसाक्षी संबंध आहे तोच संबंध गंधकिलमूलक गम्रांम्ल आणि गंधकाम्ल गम्रांम्ल, याच्यामध्ये आहे. असे:-

$$\text{ऊर्जिन} + \text{गंधकाम्ल} = \text{पाणी} + \text{ऊर्जिनगंधकिल}$$

$$\text{क० उ०} + \text{गम्रांम्ल(प्रउ)} = \text{उ० प्र} + \text{क० उ० गम्रांम्ल(प्रउ)}$$

उत्तरया गंधकाम्लाऐवजी धूमोद्गावी ( पर्प्युगाम सल्फ्युरिक ऑसिड ) गंधकाम्लाचा उपयोग केल्यास ऊर्जिन मधील दुसरा उच्चचा गरमागु गंधकिलमूलकानें निःसारित होतो असे:-

$$\text{ऊर्जिन} + \text{धूमोद्गावी गंधकाम्ल} = \text{पाणी} + \text{ऊर्जिनगंधकिल}$$

$$\text{क० उ०} + \text{२गम्रांम्ल(प्रउ)} = \text{२उ० प्र} + \text{क० उ० गम्रांम्ल(प्रउ)}$$

ऊर्जिनवर हारवायूची क्रिया घेछी व हारवी रासायनिक क्रिया सुलभ होण्याकरितां योडासा अद घातला तर एक हारऊर्जिन क० उ० ह तयार होतो. एवंदर ऊर्जिन हा रस-रूप असून त्यास बदामासारखा तोंप्र वास असतो. त्याचा उत्पन्न बिंदु ११२°१२. असतो यावर दाहक अक्षकाची क्रिया घडते व यामुळे याचे पृथक्करण होत नाही परंतु पाणी आणि सिंधु मेल ( सोडियम अमलगॅम ) याची क्रिया केली म्हणजे त्याचे रूपांतर पुनः ऊर्जिनात होतें. बरील-प्रमाणें हारवी क्रिया ऊर्जिनवर पुढें चालू देविल्यास खालील प्रमाणें पदार्थ तयार होतात:-

द्विहर ऊर्जिन ( डायझोरोबेन्झिन ) क० उ० ह.

त्रिहर ऊर्जिन ( ट्रायझोरो बेन्झिन ) क० उ० ह.

चतुर्हर ऊर्जिन ( टेट्राझोरो बेन्झिन ) क० उ० ह.

पंचहर ऊर्जिन ( पेन्टाझोरो बेन्झिन ) क० उ० ह.

षडहर ऊर्जिन ( हेक्साझोरो बेन्झिन ) क० उ० ह.

हे सर्व स्फटिकरूप पन पदार्थ आहेत.

या भादिष्ट ( स्क्विट्टनुशन ) पदार्थांशिवाय ऊर्जिना-पासून सम्मोहित ( ऑक्सायन ) पदार्थांहि हारच्या क्रियेने तयार होतात. उदाहरणार्थ ऊर्जिन द्विहरिद [ बेन्झिन डाय-झोराइड ] क० उ० ह.; ऊर्जिन चतुर्हरिद [ बेन्झिन टेट्राझोराइड ] क० उ० ह.; ऊर्जिन षडहरिद [ बेन्झिन हेक्साझोराइड ] क० उ० ह. या सम्मोहित पदार्थांच्या रंगां भादिष्ट पदार्थां-इतकी स्थिरता नसते. उदाहरणार्थ ऊर्जिन षडहरिदावर अक्षहल विद्रुन पालासचा क्रिया केली म्हणजे त्याचे रूपांतर त्रिहर ऊर्जिन होतें. हें अंशमात्र पृथक्करण खालील समी-करणाचे दाखविले आहे.

$$\text{ऊर्जिनषडह. दाहकपालास} + \text{त्रिहरऊर्जिन, पाला. ह. पाणी}$$

$$\text{क० उ० ह.} + \text{३पाप्रउ} = \text{क० उ० ह.} + \text{३पाह} + \text{३उ० प्र}$$

ऊर्जिनापासून पुष्कळ संयुक्त व उपयुक्त पदार्थ तयार होत असल्यानें व त्यांचा कला शैलशाच्या कामांत अतिशय उपयोग होत असल्यानें, ऊर्जिन व्यापारी दृष्टीनें फार मह-त्वाचा पदार्थ आहे. रसायनशास्त्राच्या दृष्टीनें ऊर्जिन हा



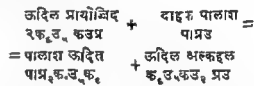
फार चित्ताकर्षक व कुतूहलोत्पादक पदार्थ आहे. ज्यास गंधित [ अरोमॅटिक ] किंवा ऊदिनोद [ बॅन्झोनाइड ] पदार्थ म्हणतात. ते सर्व यापासून बहुतेक तयार होतात.

ऊदिनची वाफ रक्षोष्णमानावर अगलेल्या नळ्यातून नेली असता ती उच्च, द्विमानिल, [ डायफेनिल ] द्विमानिल ऊदिन [ डायफेनिल बॅन्झिन ] आणि दारिलिन [ ऑसि-थायलीन ] पदार्थ तयार होतात. दारिलिन तयार होणे हे विपर्यस्त क्रियेचे [ रिव्हर्सिबल ऑक्शन ] उदाहरण आहे; दारिलिनाची वाफ रक्षोष्णमानावरील नळ्यातून नेली असता ऊदिन होतो असे बथेलॉट नास आखून आले आहे. प्राणिदोकरणास ऊदिन हा फार रीघर पदार्थ आहे, व यावरून प्राणिदोकरणास ऊदिनची योगनाभि अतिशय अवरोधक असल्याने ऊदिनचे हे लक्षणच सामर्थ्य गेले आहे. मंगलीद्विप्राणद, मॅगॅनीज डागभोवसा-इड आणि गंधकाम्ल यांची क्रिया ऊदिनवर केली म्हणजे त्यापासून ऊदाम्ल ( बेझोइक ॲसिड ) व रक्त पृथालिक अम्ल ( ऑर्थो पृथालिक ॲसिड ) यास रूपांतर होते. पालाशहरित आणि गंधकाम्ल यांच्या योगाने ऊदिनच्या योजनाभोवें खंडन होतें. ओपणा ( ओझोन ) च्या योगाने ऊदिनचे प्राणिदोकरण होऊन भयंकर स्फोटकद्रव्य क.उ.प्र. या घटनेचे तयार होतें या स्फोटकद्रव्यास ओपण-ऊदिन ( ओझोबॅक्सीन ) असे म्हणतात हे पाहरे छत्र घनद्रव्य असले उद-अदाम्लाच्या योगाने ( हायड्र आयोडिक ॲसिड ) ऊदिनचे उज्विदोकरण होऊन त्याचें रूपांतर पदमथिलीन [ हेयडामेथिलीन ] किंवा पदऊद-ऊदिन [ हेयडा हायड्रो बॅन्झिन ] असे होते. हा आणि स्तंभ याच्या योगाने ऊदिनचे आदिष्ट [ सक्स्टिट्यूशन ] व संममोलित [ ॲडिशन ] पदार्थ तयार होतात, परंतु ही क्रिया योगवाहकाच्या [ कॅटॅलिटिक एजंट ] अभावी फार सावकाश व मंद होते; याकरिता अद [ आयोडिन ], मोलब्डेहरिद [ मॉलिब्डेडम फ्लोराइड ] किंवा लोहहरिद ( फेरिक्लोराइड ) या योगवाहकाची योजना द्रव्या वायूतात व स्फोट स्तंभिद [ ॲल्युमिनियम मोनाइड ] या योगवाहकाची योजना स्तंभाच्या वायूतात करतात. याचे नत्रितिकरण ताबडतोब होतें, व नत्र-ऊदिन [ नायट्रोबॅन्झिन ] तयार होतें. आणि तीव्रगंधकाम्ल-सारख्या उदकशोषक [ डिहायड्रेटर ] पदार्थांचे सान्निध्य असल्यास, दोन किंवा तीन नजिल मूलकें हा ऊदिनच्या योजनाभोवमध्यें [ बॅन्झिन म्युडअस ] आदिष्ट [ सक्स्टिट्यूट ] करता येतात. गंधकाम्लाच्या योगाने ऊदिनपासून गंधकाम्ल [ बॅन्झिन सल्फोनिक ॲसिड ] तयार होतें.

ऊदिल अल्कहल—[ बेझिल आल्कोहोल ] क.उ.क.उ.प्र. ऊदिल अल्कहलाचे दुसरे नाव भाभिठ कर्बिनठ ( बेझिल कर्बिनोल ) असे आहे. हा अल्कहल सुथिमध्यें बराच आढळतो. परंतु धूपात ऊदिल अल्कहल, ऊदाम्लाच्या ( बेझोइक

ईस्टर ) संयुक्त द्रव्याच्या रूपाने, दाह गंधाम्लाच्या [ सिन-मिक ॲसिड ] संयुक्त द्रव रूपाने उदूहच्या धूपात [ टोळ बलगाम ] आणि भाई, मोगरा यांच्या अस्तरांत, तसेंच शिला पुण्यांत [ स्टोरेक्स ] हा अल्कहल असतो.

कृत्रिम रूपानेही हा अल्कहल तयार करता येतो. ( १ ) ऊदाम्ल हरिदाचे [ बेझोयिक फ्लोराइड ] उज्ज्वीकरण ( रिक्-क्शन ) केल्याने ( २ ) ऊदिल अमिना [ बेझिल अमिन ] वर नत्रागम्लाची [ नायट्रस ॲसिड ] क्रिया केल्याने, ( ३ ) ऊदिल हरिद ( बेझिल फ्लोराइड ) पालाश कर्बिता ( पोटाशीअम कार्बोनेट ) च्या द्रवात उकळल्याने किंवा [ ४ ] ऊदिल प्रायो-जिद ( बेझिल आल्हाइड ) दाहक पालाशच्या द्रवात उकळल्याने ऊदिल अल्कहल तयार होतो. या वचभ्या क्रियेत ऊदिल प्रायोजिदार्थाची अर्ध्याचे प्राणिदोकरण होऊन ऊदाम्ल होते आणि दुसऱ्या अर्धाचे उज्ज्वीकरण होऊन ( रिडक्शन ) अल्कहल होतो. या क्रियेस “ वाति-सरो क्रिया ” असे म्हणतात. हा क्रिया खालील समीकरणाने दाखविली आहे.



हा वर्णदोन द्रव असून यास मौम्य सुगंध असतो. हा २९° सार उकळतो. ननाम्लाने याचे प्राणिदोकरण ( ऑक्सीम-क्शन ) केले म्हणजे ऊदिल प्रायोजिद होते आणि कुमा-म्लाच्या ( क्रोमिक ॲसिड ) योगाने त्याचे ऊदाम्ल होते. उद अदाम्ल ( हायड्र आयोडिक ॲसिड ) आणि स्फुर ( फास्फ-रस ) च्या योगाने १२०° ण मानावर त्याचे रूपांतर बोलिन ( टोळुइन ) मध्ये होते आणि दाहकपालाशचा अल्कहल युक्तद्रवावर तोर याचे पातन ( डिस्टिलेशन ) केले म्हणजे बोलिन व ऊदाम्ल ही दोन्हीही होतात.

ऊदिल प्रायोजिद ( बॅन्झालिडहाइड )—ऊदिल-प्रायोजिद यास कडू बदामाचे तेल म्हणतात याची पचना क.उ.क.उ.प्र अशी असून गंधप्रायोजिदा ( ॲरोम्याटिक ) च्या वर्गातील पदार्थांचा हा अगदी साधा दर्जक प्रायोजिद आहे. याचा शोध प्रथम १८०३ मध्ये लागला. इ. स. १८३७ मध्ये लीगोनेने याचे परिशीलन केले. ऊदिल-प्रायोजिद क.उ.क.उ.प्र कडू बदामांत असणाऱ्या बादामिन [ अमिग्डालिन ] क.उ.क.उ.प्र, ही संयुक्त असून चिकिदा [ ग्लुकोसाईड ] च्या रूपाने असते. कडू बदामा-शिवाय अन्य वनस्पतिगन्ध फळे, पाने वगैरे मध्येही हा बादामिन चिकिद असतो. एक विशेष प्रकारचा बलकिद- [ अल्बुमिनाइड ] फेन [ फरफेट ] वनस्पतीमध्ये असतो त्यावर याचे कार्य होऊन त्याचे पृथकरण होते व ऊदिल प्रायोजिद उत्क्रान्ध आणि द्राघशर्करा [ डेम्प्टोस ]

यांत रुपार होतें तें खालील रासायनिक समीकरणांने दाखविले आहे.

बादामिन  
 $\text{कू.उ.नप्र.} + \text{पाणी} = \text{उदराम्ल} + \text{दाक्षराकरा.} + \text{ऊदिलप्रा.}$   
 $\text{कू.उ.नप्र.} + \text{उ.प्र.} = \text{उदराम्ल} + \text{उ.उ.प्र.} + \text{कू.उ.प्र.}$   
 उदराम्लाचें अस्तित्व अगल्याने वद्द बदामाचें तेल विपारी असतें

ऊदिल प्रायोजिद हा पदार्थ कृत्रिम रीतीने पुष्कळ तऱ्हेने तयार करता येतो

[ १ ] ऊदिल अरकहल [ बेंझिल अरकहलाचें प्राणिदीकरण [ ऑक्सिडेसन ] केल्याने —

ऊदिल अरकहल + प्राण = ऊदिल प्रायोजिद + पाणी  
 $\text{कू.उ.उ.उ.प्र.उ.} + \text{प्र.} = \text{कू.उ.उ.उ.प्र.} + \text{उ.प्र.}$   
 हें तयार होतें

( २ ) नवभात ( नॅमट हायड्रोजन ) उन्हाची किंवा ऊदाम्ल ( बेंझोइक ऑसिड )च्या हरिदावर ( फ्लोराइडवर ) म्हणजे उदाम्ल हरिदावर केली असता. जसे:—

ऊदाम्ल हरिद + उदराम्ल ऊदिल प्रायोजिद + उदराम्ल  
 $\text{कू.उ.कउह.} + \text{उ.प्र.} = \text{कू.उ.कउप्र.} + \text{उ.उ.}$

( ३ ) ऊदलहरिदावर [ बेंझल फ्लोराइड ] पाण्याची किंवा काहीतुल्याची [ जलद्रव्य ] किंवा केली म्हणजे; जसे:—

ऊदल हरिद + पाणी = ऊदिलप्रायोजिद + उदराम्ल  
 $\text{कू.उ.कउह.} + \text{उ.प्र.} = \text{कू.उ.कउप्र.} + \text{उ.उ.}$

( ४ ) ऊदाम्ला ( बेंझोइक ऑसिड )चे रासायनिक ( रिडक्शन ) केल्याने ऊदिल प्रायोजिद तयार होतें परंतु या रीतत प्रत्यक्ष ऊदाम्ल न घेता एतकदित न घट्टुतादित [ क्यार्लसिअम फॉर्मेट ] याच्या मिश्रणाचें निर्गल म्हणजे शुष्कपातन कराव लागतें; इत्यादि अनेक रीती आहेत. परंतु व्यापारी ऊदिलप्रायोजिद मोठ्या प्रमाणावर करण्याची रीत म्हणजे बोलिन [ डोल्डन ] पासून करतात. बोलिनपासून ऊदिल हरिद [ बेंझिल फ्लोराइड ] तयार करून तो धोयनप्रिया [ लेडनायट्रेट ] वरील उष्ण करतात; जसे:—

ऊदिलहरिद + सोडनप्रित = नूनिप्रियाअिद +  
 $\text{कू.उ.कउ.ह.} + \text{स[नप्र.]} = \text{नूनिप्र.}$   
 + हरिद अनाम्लसीध + ऊदिल प्रायोजिद  
 + सह प्रउ + कू.उ.कउप्र

वद्द बदामाच्या तेलाने ऊदिल प्रायोजिदाचें प्रमाण शेकडा १५ ते २० पर्यंत असतें

शुद्ध ऊदिल प्रायोजिद हे पातळ वर्णहीन रस रूप असून त्याच्या रंगी विलक्षण बघीमवनाच्या धर्मे आहे. याम एक प्रकारचा सुगंध माल असतो. हें १७९° फ वर उकळतें. त्याचे वि. शु. १०५° असतें. हें गण्यांत फार आस प्रमाणांत विद्रुत होतें; परंतु अरकहल व द्रव [ ईथर ] यांत सर्व प्रमाणांत विद्रुत होतें. त्यात पाणी मिसळलें म्हणजे ऊदिल प्रायोजिदाचा निपात [ प्रेसिपिटेट ] होतो. वातावरणाच्या साक्षर्यांत त्याचें प्राणिदीकरण होऊन ऊद-

म्लत तें रुपारत पावत. दार्वम्ल [ असेटिक ऑसिड ] वर्गीतील जी प्रायोजिदें आहेत त्याचें रासायनिक [ रिडक्शन ] घातूंच्या स्वरुवर भितकें होतें त्यापेक्षा या प्रायोजिदाचें कार्य कमी होतें ऊदिल प्रायोजिद सिंगु गंधकायिताच्या दाट ( सोडियम मल्काइट ) द्रवात विद्रुत होतें. आणि या द्रवात पातळ गंधकाम्लाच्या द्रवात एकएक येव घातला तर ऊदिल प्रायोजिद आणि अम्ल गंधकायित ( ऑसिड मल्काइट ) यांचा संयोग होऊन हें स्फटिक रूपानें कू.उ.प्र घुवगप्र. निपात पावतें हा प्र उष्ण केला म्हणजे स्फटिक विद्रुत होतात, पण थंड होऊ लागताच पुन. निपात पावतात.

अम्ल (अमोनिया ) च्या योगानें ऊदिल प्रायोजिदाचें रुपारत उद-ऊदामिदात ( हायड्रो बॅस अमाइड ) कू.उ.कउ.न. होतें हें पाटरे स्फटिक रूप असतें हो रासायनिक किंवा खाली दाखविले आहे

ऊदिल प्रायोजिद + अम्ल = उद-ऊदामिद + पाणी  
 $\text{१(कू.उ.कउप्र.)} + \text{२नउ.} = (\text{कू.उ.कउ.}) + \text{२उ.प्र.}$   
 सर्व गंध वर्गीतील प्रायोजिदाचें कार्य अम्लवर याप्रमाणें होतें व त्यायोगे चर्बावर्गाची प्रायोजिदें आहेत त्यापासून याग ओळखता येतें

ऊदिल प्रायोजिदयाची ( वद्द बदामाच्या तेलाने ) परीक्षा करण्याची उत्तम रीत म्हणजे ते थोडासा दाहक पालाद्यावरील परीक्षानळी. उष्ण करावें आणि ते थंड झाल्यावर त्याचा पाण्यांत द्रव करावा व त्यात उदराम्ल पालावे म्हणजे पिंसासारखे ऊदाम्लाचे स्फटिक निपात पावतात.

ऊदिल भानन ( बेंझोफिनोन ) कू.उ.कप्र.कू.उ. ऊदिलभानन यास द्विमानिक कितन ( डायकेनिल केटोन ) अंगेहि दुसरे एक नाव आहे याची घटना कू.उ.कप्र.कू.उ. अशी असून गंधवर्गातील ( ऑरोमॅटिक ) ये खरे कितन ( केटोन ) आहेत त्यांचा हा दर्शक ( रिप्रिहॅन्टेस्ट्ह ) आहे. ऊदिलभानन तयार करण्याच्या पुष्कळ रीती आहेत त्यापैकी काही खाली दिल्या आहेत

( १ ) खटकदित [ कॅल्सिअम बॅंझोएट ] याचे शुष्क [ ड्राय ] पातन केलें म्हणजे ऊदिलभानन तयार होतो. किंवा

( २ ) ऊदाम्ल हरिदाची [ बेंझोयिल फ्लोराइड ] किंवा ऊदिल [ बेंझोन ] वर निभेल स्फटहरिदाच्या [ अँथुमिनिअम फ्लोराइड ] साक्षिण्यात केली असता जसे:—

ऊदिल + ऊदाम्ल हरिद + स्फटहरिद =  
 $\text{कू.उ.} + \text{हकप्रकू.उ.} + \text{स्फट.} =$   
 ऊदिलभानन + उदराम्ल  
 $= \text{कू.उ.कप्र.कू.उ.} + \text{उ.ह.}$

( ३ ) कॅबिल हरिदाची [ कारबोनिल फ्लोराइड ] किंवा ऊदिलवर निर्गल स्फट हरिदाच्या [ अँथुमिनिअम फ्लोराइडच्या ] साक्षिण्यात केली म्हणजे, जसे —

$$\begin{aligned} & \text{ऊदिन} + \text{कर्वनिल हरिद} = \text{स्फटंहरिद} \\ & \text{१ क.उ.} \quad \text{२ कप्रद.} \quad + [\text{स्फड.}] = \\ & \text{ऊदिलभानन} \quad + \text{उदराल} \\ & = \text{क.उ.} + \text{कप्र. क.उ.} + \text{उद.} \end{aligned}$$

हा द्विस्फटिकरूपा (डाय मॉर्फस) पदार्थ असून त्याची दोन रूपे असतात, ती मध्य अपतटव्य अवतात. त्यास हेमजी नाव एनर्जेटिकोपिफिक्स फार्मस असे आहे. यांपैकी एकरूप २६° स. वर वितळते व दुसरे ४८° स. वर वितळते. याचा उत्कणनीविंदु ३०६° स. असतो. अस्फटिकरूप स्फुराच्या [ डायमॉर्फस फार्मॉरस ] साध्मिध्यात उज्ज-अदाम्ल [ उज्ज हे रूप योन्नत्यास उज्ज अदाम्ल व उज्ज-हे रूप योन्नत्यास उद. अदाम्ल = हायड्र आयोडिक ऑसिड ] च्या योगाने याचे रूपांतर द्विभानिल म्हणून [ डाय फेनिल मिथिन ] [ क.उ. ]<sub>२</sub> क.उ. मध्ये होतें पालाशबरोबर याची द्रावणक्रिया [ पयुजन ] केली म्हणजे त्याच्या रूपात ऊदिन व ऊदाम्ल [ बेसॉइड ऑसिड ] यामध्ये होतें. ऊदिभाननमध्य पुष्कळ पदार्थ आहेत. त्यांपैकी त्रिमथिल-ऊदिभानन-ऊदिभानन [ टेट्रा मेथिल डाय अमिड ] बेसो-फिनोन [ क्वा ज्वास मिथेलेरचा कितन [ कितन ] झणतात. तो क प्र [ क.उ. न. (क.उ.) ]<sub>२</sub> हा फार महत्त्वाचा पदार्थ आहे. हा १०३° स. वर वितळतो. औद्योगिकदृष्ट्या हा उपयुक्त पदार्थ आहे. कारण विविध प्रकारच्या पदार्थांची याचे पयुकरण [ कंटेन्शेशन केलें म्हणजे रसायनासून रंग तयार होतात. कर्वनिल हरिदा [ कार्बोनिल फ्लोराइड ] ची क्रिया द्विमथिल नॉलिन [ डायमेथिल अनिलाइन ] वर स्फटहरिदाच्या [ अंशुमिनिषम फ्लोराइड ] साध्मिध्यात केली जाणजे हा पदार्थ तयार होतो जसे—

$$\begin{aligned} & \text{कर्वनिल हरिद} + \text{द्विमथिल नॉलिन} \\ & \text{कप्रद.} \quad + \text{क.उ. न. (क.उ.)} = \\ & \text{उदराल} \quad + \text{मिथेलेरचा कितन} \\ & = \text{उद.} \quad + \text{कप्र[क.उ. न(क.उ.)]} \end{aligned}$$

उद्यमवार्द.—या हिंदूजीवे दिलीच्या अहमदशहा बाद-शहा बरोबर लढत झाले होते. अहमदशहा बादशहाची ही आहे; तो गादीवर बसला तेव्हा ( १७४८ ) हिचा नवाब-बाई, नवाब कुदसिया आणि साहिब खानानी अशा पदव्या मिळून, हिचा भाऊ जो गानखान याला ६००० ची दरक-दारी देऊन मोतकीद-उद्दौला ही पदवी देण्यात आली. पजीर गाजीउद्दीन याने अहमदशहाला कैद करून ( अहमदशहा पहा. ) त्याचे डोळे काढले तेव्हा हिचेही काढले ( १७५४ ) होते.

अहमदशहाचा वजीर सफदरजंग व शहा याचा बेवनाब मे १७५३ त झाला. त्यावेळी या बादने वजीराच्याभिद्ध कारस्थान उभे केलें. त्यावेळी दरबारात असलेला खोजा-आवेद हा हिचा मदतगार असे. या दोघांचे अंतःसह्य प्रामु त्याच्या दुष्ट्याची चर्चा रामघानीत उघड होई.

शहा या दोघांच्या तंत्राने बागे ( म. रि. म. वि. ३. पृ. २५ ).

ऊरुस्तंभ—आर्येद्यक व आर्येद्यक या दोहोमधील या रोगाचा उद्भव कारण व चिकित्सा या संघर्षी दक्षिण व उत्तर ध्रुवांमधील फरक दिसून येतो. लक्षणांमध्ये मात्र वरेंच साम्य दिसून येतें. या रोगाचे कारण पृष्ठवंशरज्जु म्हणून जो पञ्चासंस्थेचा भाग आहे त्यात दाहक्रिया सुरू होणें हे होय. पाठीम मार, इजा, अतिमज्ज बोर्डी उचलणे, पाठीच्या कण्यामज्ज झालेली शय्याक्षुब्ध पसरून त्याचा री ठिकाणी सिरकाव होणें पृष्ठवंशरज्जुवर दाब पडणें मणक्याची हाई कुप्रण व तेथे अस्थिमज्ज होणें ग्रथिरोगाचा तेथे दाब पडणें, माथीच्या ज्वरानंतर व एरवीही शरीरात द्रवित अंतुचा प्रवेश होणें, ही नेहमीची कारणे आहेत फिरंगोप-देश वदि एक सवळ कारण असून धर्डी, गारठा व ओल यासुद्धी हा रोग होतो. पृष्ठवंशरज्जुचा छेद केला असता त्याच्या गाम्भ्यात करच्या रंगाचा जो भाग असतो त्यातील पुर्व गुंठाकार भागामध्ये दाहक्रिया सुरू झाल्यामुळे त्यातून मनाची इच्छा व संवेदनाप्रदेशीक खाली व वर मज्जातंतूवाटे रीदेश येणें व जाणें सरेखा बंद पडतें. विकृत भागातील काठोप्य वाढत जातें. पृष्ठवंशरज्जुतील कमी अगर अधिक अगर वरील, मध्य किंवा खालील भागांत रोग असेल त्यामानाने भेद व लक्षणें वेगळी होतात.

लक्षणें—विकृत (हाता पायांत) भागांत बाधिरता, सुंगडा येणें; व आरंभी अंग मोडून येणें व धोडा उवर ही लक्षणे होऊन नेतर पायात व हातात कळा येतात. कर्पी पेटके स्पर्शसंवेदनशक्ति कमी, पाठीत वेदना ही लक्षणें प्रथमच्या दाहक्रियेची सूचक आहेत एक दोन दिवसांनंतर हे हात पाय बेतनशाम्य व स्पर्शसंवेदनशक्तिहीन होतात. यातील अनेक उपभेदानुसार अनेक लक्षणें होतात ती विस्तार-अव्यास्त व देता येत नाहींत. लेकरात आढळून येणारा एक भेद आहे. हें लक्षण डेबावयाचे की, पृष्ठवंशरज्जु हा मज्जा-भाग मानेपासून मास्त हाड अगर पुच्छास्थिपर्यंत असतो; म्हणून हा या दोन शब्दांमध्ये कोठेही दाहक्रियेमुळे तो विकृत झाला असता विकृत मज्जाभागाच्यावरील शरीराचा भाग रोगाद्वित व चलनशाल व त्या मज्जाभागाच्या खालील शरीर अर्धांगघायुरोगाप्रमाणें मात्र दोन्ही बाजूंस जड, छले व बेतनाविहीन असतें. हात अगर पाय तोर राहो पण एखादे दुष्टरें बोर्डी हलविता येत नाही. बेबीच्या नरा वर अगर खालपर्यंतचा ऊरुस्तंभरोगभेद अधिक प्रमाणात आढळतो. बेबीच्या रेषेवर स्पर्शज्ञान शून्यत व खाली तें ज्ञान आगदी नाहीं; सुद्धी टोचलेली कळत नाही, छेकून चावलेले समजत नाहीत, मलशुद्धि वस्तीशिवाय अगर औषधा-शिवाय होत नाही. व लघवीहि मूत्रनलिकेने काढल्या-शिवाय होत नाही. परंतु याही दिवसांनी मूत्र कोंडून मूत्राशय फुगून मूत्र शेंब येव आवरता न आल्यामुळे

वहान् अमते आंयक्ष्णान् पट्टन राहि यामे हाडवाल जाय्या-  
वर शय्याक्षते पडतात. नेतर हातांत अमर पायांत ताठ-  
पणा फार येतो. नमरेवाली दाहरोम अमर्यास हाता-  
पायांचे स्नायु पोपक्रमजातेंतू विरुद्ध शाल्यामुळे रुक्ष व  
निम्नोच्च आणि रोद होतात; व नकळन मलमूत्र विमर्शन  
नाथा नसल्यामुळे होतें मानेमध्ये विरुद्धस्थान असल्याम  
वरील सर्व प्रकार अवहून अधिक भयंकर स्थिति होते. ती अग्नी  
की, हातांतील व श्मश्रुकिंयेचे स्नायूक श्मश्रु मध्यपटलनामक  
मोठा स्नायु नेतनाहीन होतात व त्यामुळे कफसंचय, दम,  
श्वास उत्पन्न होऊन रोगी गुदमरोती त्यामुळे हृदयीक्या  
अनियमितपणे व असद चालते. उवरातिसय, अन्न गिळतो  
न येणें, उचकी होदि लक्षणें होतात नाथा तन्हेचे अत्यंतुक  
दीप उत्तम होऊन रोगी स्थायीक्या एखाद्याने अगर अनेकामुळे  
दगावतो अगर त्याचें दार्पिकाळीन रोगांत रूपांतर होतें  
अगर रोगी काहीसा सुधारण्याच्या पंथास लागतो

हो न नि दा नः—दुनर मध्यारोग नाहीन व ऊर्हस्तंम-  
रोगच आहे अशी सात्री सात्री करुन घेणें हे वैद्य कापटारांचे काम  
आहे. परंतु एखाद्या वातांमदा अगर गर्भाशयोमदा  
रोगाच्या मनुष्यास मानसिक दुर्बलतेमुळे हात पाय लुले पडून  
त्यास सर्व मज्जातंतु शाबूत असून असा चारही लक्षणे होतात  
त्यामुळे वैद्याने कसता कामा नये. तसेंच दार्पिकाळीन दुष्-  
ण्यातून उटल्यावर अवघा अतिश्रम केश्यामुळे मोंड व पुष्ट-  
वंशरज्जु शाबूत असून केवळ प्रमातिसय व थकव्यामुळे त्याज-  
वर मनाची दृक्कत चालनाशी होते. ही स्थिति वैद्यास  
जाणता आली पाहिजे.

उ प चा २:—शय्याक्षते होऊ नयेत म्हणून आति मऊ विज्जा-  
न्यावर दार्पिकाळ पटून पूर्ण विधाति रोग्यास मिळाली पाहिजे.  
बोळ्यांनी अथवा कळतपाणी रवरी पिशवीत घाळून त्याने  
शेकणें, मोहरीयुक्त व तसरदा औषधानां युक्त तेल व नाना  
तन्हेच्या चिकटपट्या, जळवा लावणें घटिका. प्यणविषि तसेच  
शर्क श्यादि वाशा उपचार गुरा देवाले. पाटांच्या कण्यांत रफ-  
संचय होऊ नये म्हणून रोग्यास शक्य तितका पाट्या निज-  
वावा. पोटांत देण्यासाठी रमकापूर पेटांशियम आयोडाइट ही  
औषधें देतात. पण त्याच उपयोग दाह कमी करण्यांत होतो  
असें म्हणवत नाही. फिरंगोपदेश रोगामध्ये मात्र प्रथम  
गुण न दिसला तरी चिकटानें ही औषधें गुरु देवावी. अंगैट  
नामक औषध टोचरानें उपयोग घोडाना होतो. सोयीचे  
दोपद्र थोपय सोडा साळीछेलेट देतात ते युक्तच आहे.  
शय्याक्षते (विज्जान्यावर एकसारखे निजून राहिल्यामुळे  
झालेली चकट) न होऊ देण्याविषयी राखरदारी घ्यावी; कारण  
ती मोठी मारतिप्रद असतात. मूत्रनल केच उपयोग रुषवी  
होण्यासाठी करून ती नलीकांशुनू औषधयात बुडवून देवावी.  
सधवी नातू नये म्हणून पोटांत जरूर ती कॅल्सिलिक अगर  
पोरिक आमिड वगैरे औषधें द्यावीत कफनयच व दम,  
श्वास घमी कारण्याच्यापार्मी अग्नीनिश्याकार्येनयच उपयोग

वांगला होतो, परंतु तो टिकणारा नमरो. रोगाची प्रथमा-  
वस्था थोपून रोग कायम होतोसा वाटल्यास किनाईन, सोमल  
हे व कुचव्याचें सव यार्थीक काही औषधे पौष्टिक  
म्हणून घ्यावीत. हातापायांत ताठरपणा आला नसल्यास  
कोणत्याही प्रकारच्या विषेच्या पेटांवा उपयोग स्नायूवर  
केल्याने ते सुधारतात. परंतु मासकभाम पुढे ताठर  
ल्यास तिचा फारसा उपयोग होत नाही. इतकेंच नव्हे तर  
थोडी इश्राहि होते.

आ यु ने दी य—कमरेपासून दोन्ही मांछ्या व पाय  
जळवतात म्हणजे लावणांमुद होत नाहीत या विकारास  
ऊर्हस्तंम म्हणतात.

कारणे:—थंड, ऊन, पातळ, कोरडे, जड, क्षिप्र  
इत्यादि परस्परविरुद्ध गुणाने पदार्थ विशेष सेवन केल्याने,  
तसेंच अग्नी झाले असता भोजने केल्याने आणि अतिशय  
प्रम, झोप, किंवा जागरणें केल्याने, शरीरातील कफ, मेद,  
व वायु, पुष्ट होऊन अतिशय साचलेल्या सामपित्ताला दुष्ट  
करून कंठेपासून पायातील हाडान कफ भरून रहातो  
त्यावेळी माछ्या स्तब्ध थंड व स्पश न समजणाऱ्या होतात.  
त्या इतक्या अचेतन होतात की, त्या आपल्या नव्हेत तर  
दुसऱ्याच्याच आहेत असें वाटतें, त्यात अतिशय पीडा होते.  
नेहमी रोगी चिंतायुक्त अमर्यासारखा दिसतो, आंग दुखतें,  
स्तिमितपणा येतो, हावच असते ओकारी, अर्चा, व ताप  
ही लक्षणे होतात. अतिशय झोप, चिंतायुक्त असणें, ताप,  
आळख आगावर रोमांच उभे रहाणें, अर्चा, ओकारी मांछ्या  
व पाटांच्या जड वाटणें, ही ऊर्हस्तंमार्ची पूर्व चिन्हे होत.

हा ऊर्हस्तंम रोग कफाधिक्याने होतो म्हणून यावर नीट  
रोगपरीक्षा झाली नाही तर हा वातरीम आहे असें समजून  
कोणी अडाणी वैद्याने वातावरील स्नेहनादि उपचार केल्यास  
पाय जास्तच जळ होतात व थोड्याच दिवसांत उचकेनासे  
होतात त्यास स्पश केला तर कळत नाही, पाय कांयतात,  
थंड, स्पशं कळत नाही, पाय उचलत नसल्यामुळे रोगी  
चांदें शकत नाही, इतकेंच नाहीतर या कुशीचे त्या कुशी-  
वरहि दुसऱ्याच्या सहाय्याचायून होत नाही. दाह, अतिशय  
पीडा, पाय कोपणे ही लक्षणे झाली असता किंवा दुसऱ्या  
कोणत्याही रोगानंतर झालेला ऊर्हस्तंम असाध्य असतो.

चि कि त्या:—ऊर्हस्तंमावर (माछ्या भासलेल्या असता)  
स्नेहन किंवा शोषन दोन्ही उपयोगी नाहीत. कारण थोत  
कफ, मेद, व आम यांचे आधिक्य असते म्हणून ते कमी  
करण्याकरिता युक्तिपूर्वक रक्ष उपचार करावे. जवें, सावे  
व हरीक याच अन्न, थोडेसे तेल घालून पाण्यांत शिजवून  
तयार केलेल्या अळणी भाज्याभरीबर पावें. भाजल मांस  
तुपाची फोडणी न देता खावें मद्य, पाणी व अरिष्ट प्यावें.  
हिरडे, गुग्गुल अथवा शिलाभित गोमुतांतून सेवन करावें.

याप्रमाणे उपाय करून कफानुव व मेदोयुक्त वायु शीत  
झाला म्हणजे मग क्षार व गोसुत्रस्नेहन सेवन व उठणी यांचा  
उपयोग करावा. मद्य, शिरस, वादळाची माती यांचा

लेप लावावा. कफ क्षीण होण्याकरिता हास सोसेल हतका व्यायाम करावा. शक्तीच्या मानाने चालावे खासिभोग करावा. कोंडलेल्या व न वाहणाऱ्या पाण्याच्या व ज्यात सुसुरी वगैरे नसतील अशा विन पोषकाच्या तलावात पोहावे. प्रवाहाच्या उलट म्हणजे खालून वर पोहावे, या उपायानी कफ व भेद याचा क्षय झाला म्हणजे मग ट्रेडन वगैरे उपाय करावे.

**ऊर्ध्वपातनक्रिया**—पाणी अथवा इतर द्रव पदार्थ याची वाच लावून धाक करणे, व त्या धाकेचे पुन्हा द्रव-पदार्थात रूपांतर करणे, या सर्व क्रियेस ऊर्ध्वपातनक्रिया म्हणतात. निरनिराळे द्रवपदार्थ निरनिराळ्या उष्णमानां सावर उकळू लागतात, म्हणून दोन किंवा अधिक द्रवपदार्थांच्या मिश्रणाचे पृथक्करण करील क्रियेने करता येते. मोठ किंवा साखर यासारखा पदार्थ पाण्यात विरघळलेला असल्यास याच क्रियेने तो पाण्यापासून अलग करिता येतो. याचे ग्रंथ साधे असते. त्याचे मुख्यतः तीन भाग असतातः—

द्रव, पदार्थांचे मिश्रण किंवा द्रव व पानपदार्थांचे मिश्रण अे शुद्ध करावयाचे असते, ते एका पात्रात घालतात, त्याला तापक म्हणतात. नंतर त्याला खालून वाच काढण्यात येते. त्यामुळे आतील द्रवाची वाफ होऊन ती त्या पात्रास कोंडलेल्या एका नळीतून जाऊ लागते. या नळीला शीतक नलिका (कंडेन्सर) म्हणतात. यात एका बाहेर एक अशा दोन नळ्या असतात. आतील नळीतून द्रवपदार्थाची वाफ जात असते, व या नळीच्या बाहेर व बाहेरील नळीच्या आत थंड पाण्याचा सतत प्रवाह चालू असतो. एका द्वाराने पाणी आत शिरते व दुसऱ्या द्वाराने बाहेर पडते. या पाण्याच्या प्रवाहाने आतील नळीने जाणारी वाफ थंड होऊन पुन्हा द्रवरूप होणे व तो द्रव पुढे देवलेल्या एका पात्रात येव येव गळतो. या पात्रास ग्राहक म्हणतात. मुख्य पात्रामध्ये अथवा तापकामध्ये एक ऊष्णमाननापकरण ठेवता येते. त्याने माष्ण्यातील द्रव कोणत्या अंशावर उकळू लागला हे कळते.

मोठ किंवा साखर यांचे पाण्याशी मिश्रण केलेले असल्यास या क्रियेने ते मोठ किंवा ती साखर तापकात रहाते व पाणी ग्राहकात जमते.

दोन द्रवांचे मिश्रण तापकात असल्यास त्यापैकी एक अगोदर उकळते ते ग्राहकात जमा केल्यानंतर दुसरा ग्राहक ठेवावा म्हणजे दुसरा द्रव त्यात जमा होईल.

फार प्राचीनकाळां अलेक्झांड्रियाचे लोक टरपेन तेल या क्रियेने काढीत असत. इ. स. च्या पंचम्या शतकात याच क्रियेने “अर्ब (स्पिरिट्स)” तयार करीत असत यावरून ही क्रिया प्राचीनपाळच्या लोकांस अवगत होती. सध्यां गामर ( कोलटार, पूर कोलम्ब्यास ) मध्ये (स्पिरिट्स) व

अम्ले इत्यादि रासायनिक द्रव्ये तयार करण्याच्या कामी या क्रियेचा फार उपयोग होतो.

**ऊंस**—यास लॅटिनमध्ये सॅकॅरम अँकिसिनारम, इंग्रजीत शुगरकेन, मराठीत ऊंस, संस्कृतमध्ये शृक्ष, गुजरातीत रोड, हिंदुस्थानात गोंडा, पाडा, गम्रा इत्यादि नावे आहेत.

ऊंस हा तृणजातीत मोडतो उगाडा हळूचा आकार येण्यास मनुष्य हाच कारणीभूत झाला आहे. याने या गवतासारख्या पारोक झाडाची शाखाण गणने मशागत केल्यामुळे देशकालवर्तमानाप्रमाणे वायार्डमराठ्या अगदी पारोक व पुंढगागराच्या मोठ्या बाण्या जाती अस्तित्वात आल्या आहेत ऊंस सुमारे पाच ते सात हातपर्यंत उंच वाढतो त्याची पाने सुमारे चार फूट लांब व दोन ते तीन इंच रुंद असून पीक तयार होण्याच्यापूर्वी खालची पाने बाई लागतात काही जातीत दरवर्षी फुलावरा येतो व काहीना कचित्तन येतो

इतिहासः—प्राचीन ग्रंथात उसासंबंधी जी माहिती उपलब्ध आहे तीवरून त्याचे मूलस्थान हिंदुस्थान, चीन हे असले पाहिजे असे वाटते. ग्रीकलोकांच्या वैद्यकीयग्रंथात गिस्टीशाकापूर्वी हिंदुस्थानातील उसास बोरुपासून वाढलेला मध असे नाव दिलेले आहे. इसवीसन १२७ ते १५० या सालाच्या दरम्यान चीनचा मादशाह टाईटसंग याने आपल्या राज्यातील काही इंसम साखर करण्याची कला शिकण्याकरिता ग्हादर प्रांतात पाठविले होते असा इ. स १५५२ साली प्रसिद्ध झालेला चीनच्या ज्ञानकोशात उल्लेख केला आहे. इ.स १५८० साली अथर्ववेद व तैत्तिरीय संहितात आहे. यावरून उसाची माहिती असून त्याचा उपयोग गूळ किंवा साखर करण्याकडे होत असावा असे वाटते. महाभारतकाळां शर्करा किंवा शाख लोकांस माहिती होती, पण कसे करण्याकडे त्याचा उपयोग होत असे असे दिसते. इतर पुराणातहि तत्साधन पुढाचा सापडतो. यावरून फार प्राचीनकाळापासून हिंदुस्थानात साखर होत होती, या बरोल विधानास आधार मिळतो. उसाची लागवड इराणतून व अरबस्थानातून पाश्चात्य देशात गेली. ती पसरत पसरत सोळाव्या शतकाच्या आरंभी वेस्टइंडीज व दक्षिणअमेरिका या देशापर्यंत पसरली.

उपयोगः—सुरतेकडे खजुरीया म्हणून खाण्याकरिताच ऊंस करितात उंसाचा रसहि पुष्कळ लोक पितात उंसाच्या रसापासून गूळ, राब, काकवी, साखर, खडीसाखर, वगैरे करितात. राज्यापासून रंकापावेतो सवैज्ञानिक गूळ किंवा साखर यांची अरुती आहे आपल्या खाण्यापिण्याच्या बहुतेक पदार्थांत गूळ किंवा साखर असते. मुळाचा व साखरेचा औषधातहि फार उपयोग होतो. ऊंस समशीतोष्ण आहे. रस थंड आहे. गूळ उष्ण आहे साखर समधात व खडीसाखर अमदां निदोष व मानतात. गूळ, साखर किंवा

उंसाचा रस ही पोटात गेल्याबरोबर तावडतोब शरीरांत शोषली जाऊन रुधिराभिसरण बोरानें सुरू होतें. तेव्हा हे पदार्थ मनुष्याच्या जीवनास अत्यंत गरजेचे आहेत उंसाचा कोणताहि भाग फुकट जात नाही. रेंसांस व पोल्यास उंसाचे तुकडे करून देतात. बावी जनावरास खाऊं पालतात. चिपाटें व पाळलेलीं पांणें यांचा उपयोग रस भाटविण्यांत सर्पणाऐवजीं करितात पाचटांचें उत्तम खत होतें. पाचटांची राख व शारीक सारीक भुजा एखाद्या खडपांत पाडून त्यांत पाणी सोडलें व तें कुजलें म्हणजे त्याचें चांगलें खत तयार होतें काकवीची दारू ( रम ) करितात. गूळ इमारतीच्या सुन्यांत व सिमेंटांतहि घालितात. ती घाल्याने चुना फार चिकट व मजबूत होतो. कामिनीवर उंसाची पेरें खातात, मधुन्यावर बेदा जंस देतात. उचकी लागल्यास उंसाचा रस पितात.

व्या पा र.—सन १९१५ साली जे आंकडे प्रसिद्ध झाले आहेत त्यावरून असे दिसतें की, सर्व जगात मिळून त्या वर्षी साखरेचा एकंदर व्यवहार १,२५,००,००० टनापर्यंत झाला. यापैकी ६०,००,००० टन साखर बीट नांवाच्या कंदपासून काढलेली होती व बाकीची ६५,००,००० टन साखर उंसापासून झाली; म्हणजे बीट व जंस यांचे प्रमाण बहुतकडे समान आहे. हिंदुस्थानांत साखर अगर गूळ तयार होतो तो सर्व बहुतकरून उंसापासून होतो हिंदुस्थानांतला हा साखरेचा किंवा गुळाचा आंकडा लहान नसून सर्व जगात हिंदुस्थानचा नेबर दुसरा आहे; हे खाली प्रमुख देशांचे आंकडे दिले आहेत त्यावरून दिसून येईल.

देशांचे नांव	टन साखर
क्यूबा ( अमेरिका )	३०,००,०००
हिंदुस्थान	२५,३४,०००
जावा	१५,९९,०००
इवाई	६,१२,०००

बाकी सर्व देशाचा नेबर याखाली आहे. उंसाचें पीक सर्व उष्णःकटिबंधांत व समशीतोष्ण कटिबंधांतलां काहीं भागां मिळून सरासरी ३७° अंश म्हणजे उत्तरेस स्पेन व दक्षिणेस न्यूझीलंडपर्यंत आढळतें.

हिंदुस्थानांतला सन १९१५-१६ सालचें क्षेत्र व उत्पन्नाचे आंकडे खाली दिले आहेत.

प्रांत	एकर	गूळ टन
संयुक्तप्रांत	१२६१०००	१२७८०००
पंजाब	३४७०००	२७५०००
बहार, ओरिसा	२६२०००	२६००००
बंगाल	२३१०००	२५६०००
मुंबई (संस्थानांसह)	१०६०००	२९१०००
मद्रास	९५०००	१८६०००
आत्ताम	३७०००	२९०००

प्रांत	एकर	गूळ टन
वायव्य सरहद्दी- बरील प्रांत	३१०००	३३०००
मध्यप्रांत व बन्हाट	२१०००	२६०००
	२३९१०००	२६३४०००

उ रपा द न क्षेत्र.—सन १९१५-१६ साली मुंबई व मध्यप्रांतांतला जंस पिकण्याच्या प्रमुख शिल्पांचें क्षेत्र खाली दिले आहे.

मुंबई इलाखा	एकर	मध्यप्रांत व बन्हाट	एकर
सुरत	३०६८	बैतुल	३३६३
नाशिक	६९४९	विलांमपूर	३६०७
अहमदनगर	४५३८	छिंदवाडा	२२६७
पुणे	१३४२४	रायपूर	२०१६
सातारा	१०७४०	भंडारा	१२८४
बेळगांव	११७९७	वादा	१२१३
		पालापाट	११७०

बर दिलेल्या आंकड्यांशिवाय मध्यप्रांतांत कोरडवाहू जंस सुमारे २००० एकरांत होता आणि अहमदनगर जिल्ह्यांत नव्या कालव्यामुळे उंसाखालील क्षेत्र वाढत आहे.

उसाखेरीज तांदू, माह वगैरे ज्याच्या रसापासून गूळ व साखर तयार करतात त्या झाडाच्या लागवडीखाली सन १९१४-१५ साली १५६०० एकर जमीन असून ६ स. १९१६-१७ साली १७५००० एकर होती साखर किंवा गूळ हा उंसापासून अगर खारकेच्या किंवा तांडीच्या व नारळीच्या झाडाच्या रसापासून करतात. मद्रास व बंगाल इलाख्यांत साडीपासून गूळ करण्याचा प्रचार जास्त आहे. जंस बहुतकरून हिंदुस्थानांत सर्व ठिकाणी पिकतो. तथापि तो उष्णकटिबंधाच्या समशीतोष्ण प्रदेशांत चांगला होतो

जा ती.—उंसाच्या अनेक जाती आहेत. सर्व जातीचे दोन वर्ग करता येतील. एक जाडा, मऊ व रसाल असतो; त्याला जमीन चांगली लागते; खत व पाणी सुबलक लागतें. दुसरी जात कठिण व शारीक असून रसाला कमी असते. हिला जमीन हलकी असली तरी चालते; त्याचप्रमाणे खत व पाणी काहीं थोड्या प्रमाणावरहि पुरेसे होते. ही कठिण व शारीक जात पाऊसकाळ चांगला व पुरेसा असल्यास निव्वळ पावसावरहि होते. कित्येक ठिकाणी एकदोनदा पाणी घावें लागतें. या जातीची मांजरी फार्मेवर जावा-पद्धतीनें लागवड करण्यांत आली व तिनें उत्तम गवळजवळ पुण्या इतके झाले. जावापद्धतीप्रमाणे तीस फूट लांब व पाच फूट खोल अशा अंतरानें चर खणून त्यात पेरें लावावी व पीक असजसें बरं येईल तसतशी मातीची भर घावी. पावसाळा सुरू होईपर्यंत पाणी देऊन नंतर पाणी बंद करावयाचें या जातीचा जंस कठीण असल्यामुळे या जातीस

कंस

कोल्हे, रानड्कोरे वगैरे प्राण्याचा उपद्रव कमी होतो. या उंसाला मररोग कारणी लागत नाही. पण एखाद्या वेळीं काजळ्या रोग होतो.

उंसाचे अनेक रंग आढळतात. कांदांचा पांढरा, कांदांचा हिरवट पिवळा, कांदांचा पागळ्या, कांदांचा काळारव व कांदांचा तांबडा असतो स्थलपरतंत्र मोठ्या, बाट्या, मध्यम जाळ्या व बारीक, जातीची लागवड सर्वत्र आढळते १ जाडी—मलबारी (सुरत), देवगडी (रत्नागिरी), पुंढ्या (पुणे), कबिऱ्या (सोलापूर) २ मध्यमजाडी—वानसे (सुरत), वेसा (कारवार), सणविले (पारबाड) ३ बारीक—कळीजाडी (सुरत), वाऱ्या, कळकळा अंगर राट्या (सातारा), हुळकळ (घारवाड)

हल्लीं हिंदुस्थानात परदेशी उंसाच्या जाती बऱ्याच आलेल्या आहेत त्यांची नावेः—तांबडा व हिरवा मारि-  
शास, जावा ३६, पट्याचा बी २०८, पट्याचा मारिशास वगैरे.

नि व हः—उंसाच्या पिकात सुधारणा घडवून आणण्या-  
करितां हिंदुस्थानातील निरनिराळ्या परिस्थितीला योग्य जाती निवडून काढण्यास व संकर करून जाती तयार कर-  
ण्यासाठी कोझनूर येथे एका प्रयोगक्षेत्राची स्थापना झाली.  
आहे. तेथे व मुख्यत्वेकरून कंसाचे भागरे जे उत्तरहिंदु-  
स्थान, तेथे योग्य व चांगल्या जाती हुडकून काढण्यासंबंधी  
शोध जोरित चालू आहेत व ते बरेच सकल झाले आहेत.  
जे नेहमींचा होणारा कंस म्हणजे पळक्या तावडा  
व पादरा उरवजातीच्या वर्गातील होय. हल्लीं तेथे जे ३६  
व अंशोमॅरिशास या जातीची लागवड सुरू झाली आहे त्या  
जाती मध्यम जाडीच्या असून उपद्रवाला देशीपेक्षा जास्त  
आहेत.

पंजाबात जे ३६, जे १०० ह्या मध्यम जाडीच्या जाती  
चांगल्या होत असून सणविले ही जात चांगली होते. अजीम-  
गडच्या मंगो व दवरा जाती नदीकाठच्या भागांत बऱ्या  
होतात.

मध्यप्रांतात बाट्या नरम जातीपेक्षा सणविले, खारी  
आणि जावा २४४ या जाती उत्पन्नाला बऱ्या असून त्या  
लोकप्रिय झाल्या आहेत

आसामात पटेरा मारिशास, बी ३७६ आणि बी १४४  
या उपद्रवाला बऱ्या ठरल्या आहेत येथे उंसाच्या लाग-  
वडीचा प्रसार होण्यास जास्त जागा आहे.

पेशावरात गुंळा कंस चांगला होतो. म्हैसुरात पटापटी  
व तावळ्या मारिशास जातीपासून चांगले उत्पन्न येते असा-  
अनुभव आला आहे. साधारणपणे उंसाला बारा महि-  
न्यांचे पीक असे म्हणण्याची चाल आहे तथापि हे म्हण  
सर्व जातीच्या उंसाला लागू पडत नाही काही जाती १०-११  
महिन्यातच तयार होतात उ. पटेरा मारिशास, रेडस्फोर्डस,  
१ ३६ वगैरे. काही बारा तेरा महिन्यात तयार होतात उ.  
ज्या काही चौदा पंधरा महिने येतात. उ हिरवा मारिशास व

कांदांनी तयार होण्यास सोळा ते अठरा महिने लागतात.  
उदाहरणार्थ, मॅरिशास व तांबडा.

हिंदुस्थानांत बागाईत पिकपिका कंस हे मुख्य  
पीक होय. याला मेहमत, मशागत, खत व पाणी  
ही सर्व जास्त लागतात या पिकाला खर्च जास्त  
लागतो, परंतु खर्चाच्या मानाने फायदाही बराच होतो. या  
पिकाला पाण्याची सर्व वर्षभर फार आवश्यकता असल्यामुळे  
हे पीक काळव्यागाली व विहिरीवरच घडतकरून करितात.  
तथापि डोंगराळ भागांत जेथे जास्त महिने पाऊस पडतो,  
तेथे हे पीक कोरडवाहू जमिनीत धोऱ्या प्रमाणांत करतात.  
मावळांत कोरडवाहूत लागवड करतात तेव्हा प्रथम बिया-  
ण्यास मोठे आणून मग देतात लावितात. पूर्वबंगाल्यातहि  
अशीच चाल आढळते.

पा ल ट.—उंसाचे पीक बारा महिन्यांचे असल्यामुळे  
त्याच त्याच (एकाच) जमिनीत हे पीक घेणे फायदा नसते  
व जमिनीला विषावा मिळवा म्हणून काही अर्धवट  
कोरडवाहू पिकांबरोबर याचा फेरपालट करणे जरूर असते.  
याचा फेरपालट घडतकरून इतर बागाईत पिकांबरोबर कर-  
तात. काळव्यागाली वर्षाआड किंवा दोन वर्षाआड कंस  
लावतात. काही ठिकाणी एक वर्ष नसा कंस, दुसऱ्या वर्षी  
खोडवा व तिसऱ्या साली निळवा, ज्वारी (बाऱ्याकरिता)  
आणि हरभरा घेऊन पुन्हा कंस लावतात. विहिरीवाली  
एक खोडवा घेऊन भुईमूग, मिरच्या, कांदे, खपली गहू,  
हरभरा, भाज्या वगैरे पिके एक दोन वर्षे घेऊन पुन्हा कंस  
लावितात. साताऱ्याकडे हळद, भुईमूग, मिरची पेशावा  
फार चाल आहे. मिरचीचे विषद उंसाला चांगले असे  
म्हणतात.

गुजरातेंत उंसाचे फेरपालट आले, हळद, भुईमूग, केळी  
वगैरे पिकांनी करतात. वसईकडे (ठाणे जिल्हा) केळी,  
आले, पानमळा वगैरेशी फेरपालट करण्याची चाल आहे.  
येथे पानमळा दोड वर्षांपेक्षा जास्त ठेवीत नाहीत कर्ना-  
टकांत—मातशाचरात—पहिल्या वर्षी भात, दुसऱ्या वर्षी कंस  
तिसऱ्या वर्षी मिरच्या, रताळी, कांदे वगैरे भाजीपाला,  
चवऱ्या वर्षी कंस याप्रमाणे लागवडीचा प्रघात आहे

इतर ठिकाणी पहिल्यावर्षी कंस, दुसऱ्यावर्षी खोडवा,  
तिसऱ्या वर्षी बटाटे अथवा गहू, चवऱ्या वर्षी मिरच्या,  
रताळी. ओपळे वगैरे, पाचव्या वर्षी कंस याप्रमाणे प्रघात  
आहे.

मांजरी फार्मवर प्रयोगांभंती खाली दिलेला फेरपालट  
फायदेशीर ठरला आहे पहिल्या वर्षी कंस, दुसऱ्या वर्षी  
निळवा (ज्वारी बाऱ्याकरिता), तिसऱ्या वर्षी भुईमूग(खकर  
तयार होणारी जात स्वपिश अंगर रमाल जपान) किंवा ताग-  
मावणी, चवथ्या वर्षी कंस.

उंसाशिवाय निळवा व भुईमूग या पिकांना खत द्यावे  
लागत नाही. ह्या पिके जुसल्या पाचवावर यत असल्यामुळे

जमीनीला पाण्यापासून विभक्ति मिळते. उंसाच्यापूर्वी भू-  
मूग येतल्यामुळे जमीनीत पोपक द्रव्याची वाढ होते. व  
उंसापूर्वी भूभ्रमणाने पीक असल्याने उंसाला मरोपासून  
अपाय होत नाही. कारण जोड्या व ऊंस यांना अभावकारक  
मर(गाभा जळणे) एकच प्रकारची असते. याकरिता भूभ्रमण  
मध्ये आल्याने उंसाला फारशी मर होत नाही.

मि थ पि कें.—उंसाची वाढ पाहिले तीन महिने कमी  
असते. त्यावेळी उंसात मका, कांदे, गवारी, भेंडी, खिरे,  
दूधभोपळा, काशोफळ वगैरे माज्या (गहूराजवळ असल्यास)  
लावण्याची फार चाल आहे. मका वेण्याची चाल मात्र  
सर्वत्र आहे. त्याची कणसे मिळून शिवाय गुरांना चारादि  
होतो. पडलेक ठिकाणी जागोजागी वरंज्यावर शेवरी पेरितात.  
शेवरी लवकर वाढते. त्या झाडांचा उंसाला अपाय  
होतो, व वाऱ्यापासूनहि संरक्षण होणे. त्यांचा पाळा गुरांना  
व शेवत्यांना खाण्याच्या उपयोगास येतो. शेताच्या भोंवती  
एरंड लावतात. त्यावर येवल्याचे वेळ सोडितात. येवल्याच्या  
वेगांची माझी होते. व एरंडाचे तेक बरकाच्या ओंगणास  
व कडईच्या आतून लावण्यास उपयोगी पडते.

ज मी न.—उंसाला कसलीहि जमीन चालते, परंतु  
त्यांतल्या त्यात जमीन काळी असून तेथ्या रंगाची अगर  
सावूच काळी असावी. नदीकाठच्या मळट्टीत उंसाचे पीक  
चागले येते. त्याला पाणी पुष्कळ लागत असल्यामुळे ज्या  
जमीनीला पाण्याची सोय असते व ज्या जमीनीत पाणी  
जास्त झाले असता सिरपून जाते अशी जमीन चांगली.  
मारी जमीनीपेक्षा मध्यम काळ्या जमीनीत उंसाचे पीक  
चागले येते. पाणथळ अगर क्षाराच्या जमीनीत उंसाचे पीक  
चागले येत नाही. पाण्यात खारेपणा असल्यास चांगल्या  
जमीनीतहि उंसाचे पीक येत नाही. उत्तर हिंदुस्थानात  
पोयव्याच्या लागण जमीनीवर उंसाची लागवड गोठ्या प्रमा-  
णावर करतात.

ज मी नी ची म शा ग त.—उंसाला सुमारे फूटभर खोल  
जमीन भुसभुशीत व मोकळी करावी लागते. गावडी नाग-  
राचे हे काम तीन नागरांनी होत. प्रत्येक नागराच्या  
विधान दोन किंवा तीन आठवडे अंतर असले म्हणजे  
जमीनीत हवा चांगली खेळते व ती उन्हाने तापते. कुंदा,  
हरळी, लव्हाळा, वगैरेच्या वर निपून आलेल्या मुळ्या वाळून  
जातात. प्रत्येक नागराच्या वेळी निघणारी ढेकळे  
वाळल्यावर मैदानां फोहून टाकतात ती ढेकळे अशा  
फुटणार नाहीत ती हाताने फोडतात. मेद फिरविण्याने  
ढेकळे फुटतात एवढेच नाही तर त्यामुळे जमीन  
साफ होऊन नागराच्या वेलास जास्त होत नाही व  
नागरादि प्रत्येक पाळीस खोलखोल जमीन नागरीत जातो.  
अशा रीतीने तिसरणाच्या वेळी सुमारे १०-११ इंच माती  
भुसभुशीत होते. हेच काम ढगने नागरापासून सरीपर्यंतचे  
काम सुधारलेल्या आजताचा उपयोग केल्यास निम्मे खर्चात

भाणते. ही पाठवले म्हणजे 'गॅलोम' नागराने एक नागरात  
व नंतर ढेकळे फोडणे व जमीन नरम व भुसभुशीत करणे.  
ही कामे नावेतील कुळव, तय्याचा कुळव वगैरेनी करून  
सव्या पाळ्याच्या यंत्राने सव्या पाळ्याच्या उंसाला शेणाचे  
खत देणे असल्यास दोन नागराच्या झाल्या म्हणजे दहावारा  
कदमाच्या अंतराने खताच्या माट्या आणून शेतात रिच-  
वाव्या. खताचे ढीग शेतात पडल्यावर ते जमीनीवर सारले  
पसरवित. खत पसरून झाल्यावर तिसरी नागरणी घावी.  
जमीनीला एका बाजूस उतार असल्यास त्याच्या मगदुताप्रमाणे  
उताराशी आठव्या ताली घालाव्यात. कोप्याची जमीन  
नागराची जमन नसल्यामुळे ती जमना हाताने खणून काढावी.  
ताली घालून शेत तयार झाल्यावर वाप्याच्या पद्धतीने ऊंस  
लावणे असल्यास चार वेळी नागराने २१. ते २५. फुटाच्या  
अंतराने सव्या पाळ्याच्या. सव्या जितक्या सरळ येतील  
तितक्या चांगल्या. सव्या पाडून झाल्यावर ११ ते १२  
फुटाच्या अंतराने सव्याशी आठवे पाट तयार करावे म्हणजे  
साधारणपणे १० फूट हमचौरस बाके असावे.

ला व प्याची वेळ—उत्तर गुजराथेत ऊंस मे महि-  
न्यात लावतात. कारण जमीन रेंताळ असल्यामुळे तेथे  
उन्हाळ्यात वाळवीचा फार उपद्रव असतो, तो पावसासुद्धे  
कमी होतो म्हणून तो टाळण्याच्या हेतूने तिथे पावसाच्या  
तोडा लागण करतात. दक्षिण गुजराथेत व कर्नाटकात  
नोव्हेंबर व डिसेंबर या महिन्यात लागण करतात व पुणे  
जिल्ह्यात जानेवारी ते मार्च महिन्यात करतात.

वा के व स च्या—वर सांगितल्याप्रमाणे लाव बाके कर-  
ण्याच्या ऐवजी ४-५ फुटाच्या अंतराने लावल्या लाव  
सव्या पाडून लागण केल्यास उंसाच्या खुरपणीत व पाण्यात  
परिचय बचत होणे असे अलीकडे आढळून आले आहे.  
जास्त अंतर असल्याने मध्ये कोळ्या फिरविता येतो जास्त  
हवा व जाग भिडल्यामुळे फूट जास्त होते व ती पोसली  
जाते. ऊंस बांधणांचे काम हाताने करण्याऐवजी नागराने  
करिता येते.

वि या ने—बाके अगर सव्या तयार झाल्यावर लागण  
सुरू करण्याच्या पूर्वी वेणे बरकावर पसरवा. लागणीकरिता  
वेणे चांगल्या जातीच्या उंसाचे असावे. बारीक, रोंगट,  
गामडी पडलेल्या, रंगलेल्या, उंसाचे नसावे. लागण सुरू  
करण्याच्या पूर्वी वाप्यात पाणी सोडून ते अंमळ जिरत आले  
म्हणजे उजव्या किंवा डाव्या हाताने वेणे घेऊन एका पुढे  
एक असे टाडून एकावर पाय देत देत सरातून लागण  
करावी. पुण्याकडे सर्व उंसाचे तुकडे करून वेण्यास उपयोग  
करितात. सोलापूर, कोल्हापूर, बेळगाव, सातारा वगैरे  
ठिकाणी वाळ्याचा उपयोग करतात. वाळ्यांचे वियाणे  
तिरकस लावावे. काडी लावणे ती डोळे बाजूस ठेवून  
त्याचीन म्हणजे ते दडपून जाणार नाहीत.  
दोन पेण्यात दोन ते तीन इंचांचे अंतर ठेवावे. लावणी



करिता वियाणें तयार करणें तें सर्वथ उपाचें अजमासें एक फूट लांबीचें, व प्रत्येक पेन्थाला तीन तीन दोळे असलेले असें असावें. कित्येक ठिकाणी ( अमलसाद-पुरत जिह्वा ) संबंध जंग लावितात. कित्येक ठिकाणीं नुसतीच वाडी लावितात. उमाचा वरचा भाग गोडीला कमी असतो पण लागणीच्या दृष्टीनें तो उत्तम असतो म्हणून उमाचा वरची तीन काडी लागवडीस घ्यावी. स्थानपरखें दर एकरी तेरा ते अठरा हजार वियाणें लावितात ( त्या हिशोबानें एक एकरातील उंसाचें वियाणें दहा ते बारा एकराम पुरवें ). परंतु अशा पद्धतीत शेतांत अती दाटी होऊन उपाचें उत्पन्न जास्त येत नाहीं; याकरिता मांजरी फार्मवर प्रयोग करून असें ठरले कीं, दर एकरी सुमारे नऊ हजार वियाणें पुरें आहे; व यापेक्षाहि वियाणें कमी करण्याबद्दल प्रयोग बाळू आहेत.

पाणी दे गें.—लागण झाल्यावर पांच सहा दिवसांत दोन वेळ पाणी द्यावें. याला अंबवणी व चिंबवणी म्हणतात. नंतर पुढें आठ ते दहा दिवसांनीं पाणी देत जावें. लागण झाल्यापासून सुमारे पंधरा बीस दिवसांत ऊंस उगवून वर येतो. उंसास बारा महिन्यांत अष्टावोसपासून तीस वेळ पाणी द्यावें लागणें. मध्यम प्रमाणानें पाणी दिल्यास खताचा अंश घुटून न जाता तो पिकाच्या भोगवड्यास पडतो. व त्यामुळे पीक चांगलें येतें. पाणी जास्त झाल्यास व तें निचरून जाण्याची सोय नसल्यास जमीनीवर मिठासारखा लोणा येतो व जमीनी नापीक होतात. अशा इशारों एकर जमीनी निरेच्या कालव्यावर ( पुणें जिह्वा ) पडीत पडल्या आहेत. इशवी सन १८९५ साली मांजरी ( पुणें जिह्वा ) येथील सरकारी मळगात उंसास किती पाणी दिलें म्हणजे पीक चांगलें येईल याबद्दल अनुभव घेऊन पाहिला. त्यावरून नव्या उंसास भरपूर पाणी पाव-सावया गगनानें १५ इंच व मध्यम पाणी ७३ इंच लागतें. खोडग्राम ८५ व ६३ इंच पाणी पुरें होतें.

वरील अनुमानावरून असें सिद्ध होतें कीं, उंसाचे मळे-वाले कार पाणी क्यार्थ खर्च करितात. त्यापासून पिकाला काही फायदा न होतां उलट नुकसान होतें. करिला पाणी देण्याच्याकामीं जास्त काळजी घेतली पाहिजे. ऊंस गाळण्याच्या पूर्वी उंसाला भरपूर पाणी द्यावें; असें न केल्यास रस कमी निघतो. ऊंसाला दर खेपेस सरासरीनें उन्हाळ्यांत प्रत्येक आठ दिवसांनीं अडीच इंच पावसाइतकें पाणी द्यावें. हिवाळ्यांत दहा दिवसांनीं दिलें असतां पुरें होतें. तथापि दोन पाण्यामधील अंतर जमिनीच्या मगदुरावर ठरतें.

च रा ची प ड त.—फार पाणी दिल्यामुळे त्या पाण्याच्या अगर पाटाच्या पाक्षरांमुळे काही भागांत उपळ तर काहीं भागांत लोणा येऊन जमीनी पड टाकल्या लागतात. अशा जमीनीत चर काढून निचरा केल्यास त्या पिकाक कर्तां तात. तथापि असे चर निघेपर्यंतहि या जमीनीत नि-

क्षित मयोंदेपर्यंत ऊंसाचें चांगलें पीक घेतां येतें. जमीन नांगरून एक वर्ष चांगली तापू द्यावी नंतर तण काढून टाकावें, सोईवार पाडणी पाडावी नंतर जमीनीच्या उताराशी काट-कोनांत येतील असे ४ ते ५ फूट अंतर ठेवून १॥ ते १ फूट खोल असे समोतर चर काढावे व माती मधील कटांवर पसरवी. फेब्रुवारीत ( माघांत ) चर काढून १५।२० दिवसांनीं उंसाची लागण करावी. चरांत जास्त ओल अगर पाणी असल्यास थोडी राख टाकावी. लागणीपूर्वी तळाची माती ६ इंचपर्यंत मोकळी करावी. लावणीपूर्वी पंधरा दिवस शेणखत, लावतेवेळीं सफेद ऑफ आमोनिया नंतर दीड महिन्यानें व पांच महिन्यांनीं सफेद ऑफ आमोनिया, कडीची पेंड व एरंडीची पेंड द्यावी ऊंस पुष्पापेक्षां मांजरा जातीचा लावावा. माघ ते चैत्र लागण करावी. वर्षांतून १४।१५ पाणी पुरतात. पांच महिन्यांचा हात्यावर कटा-वरील माती कुदळीनें अगर साबूल नांगरानें उंसाच्या बुडास भर द्यावी व आठवड्यास एक प्रमाणे कोळपणी द्यावी. उपा-ळाच्या जमीनीतील ऊंस पक्का होण्यास तीनचार आठवडे जास्त लागतात. या पद्धतीच्या उंसाचा खोडवा उत्तम व जास्त फायदेशीर होतो.

ओ पा स रा.—उंसाचें एकदां काढें बाधिलें म्हणजे मग खुरपणी, खादणी, घडांणी व पाणी याशिवाय त्याचें कांही करावयाचें नसतें. जमीनीची मेहनतमशागत चांगली झाली असल्यास खुरपणीचा फारसा फायदा होत नाहीं. तरी तीनपासून पाच खुरपण्या द्याव्या लागतात. सुमारे पांच महिन्यांचा ऊंस झाला म्हणजे त्याची बाधणी करावी म्हणजे दोन उंसाच्या तासातील वरचा कुदळीनें काढून त्याच्या मातीची उंसाच्या सरास भर द्यावी. इतका वेळपर्यंत ओ ऊंस सरात असतो. तो आतां वरच्यात येतो. पुण्याकडे बाधणीचें काम मकर्यानें देतात त्यास दर एकरी दहा रुपये खर्च येतो ( सुवई शेतेकी खाते हस्त पत्रक नंबर ८ सन १९१४ ) तेंच काम लागणीच्या पद्धतीत थोडा फरक करून दोन ते अडीच फूट अंतर दोन ओळींनीं असतें, तें साडेतीन फुटांचे करून उंसाची लागण सलग ओळींत करावी. अशा पद्धतीत उंसाची बाधणी साबूल नांगराच्या साहाय्यानें सवादोन रुपयांत करता येते.

ख त.—उंसाच्या पिकीत पाणी व खत या दोहोंचा १२-१२ इतका निकटसंबंध आहे कीं, जर एकाचा विचार करूं लागलें तर त्याबरोबर दुसऱ्याचा कर्णें भाग पडतें. उंसाला देण्याच्या स्वतांत मुख्य नायट्रोजनचा विचार केला पाहिजे. उंसास नायट्रोजन जास्त लागतो. दर एकरी चांगल्या उंसाचें उत्पन्न ४४ टन घरल्यास त्यामध्ये १३० पींड नाय-ट्रोजन सांपडतो. परंतु यापेक्षां तो जास्त द्यावा लागतो. कारण ऊंस हें पुष्कळ पाण्याचें पीक असल्यामुळे त्या योग्यानें व इतर कारणांनीं यापेक्षां वराच भाग वाढून जातो.

व सोनखत बगैरेचा उपयोग करताते. शिवाय पेढीची व माछळीची बरखते देण्याची काळव्यावर पद्धत आहे. कांदी ठिकाणी तागाधारखी बेबदाची पिके करून ती शेणखता ऐवजी आत गाहून टाकण्याचीही पद्धत आहे. कनॉटकात मेढ्याच्या लेण्या व कारळ्याचे बेबद करण्याची चाल आहे. सुमारे पंधरा सतस वर्षे माझी येथील मळ्यात प्रयोग करून साधारणपणे असे सिद्ध झाले आहे की, हल्लीच्या पद्धतीने उंठाचे उत्तम पोक मिळण्यास दर एकरा उंठादे-  
तीनशे पाँड नायट्रोजन मिळेल इतके खत दिले पाहिजे, हे खत इतर शेतकरी देतात त्या मानाने पुष्कळ कमी आहे. शेतकरी पन्नास ते ऐशी गाऱ्या शेणखत देऊन शिवाय दर एकरा सुमारे तीन हजार पाँड पावेतो करंजी अगर एरंडी सारख्या पेढी देतात. पेँड व सल्फेट ऑफ अमो-  
निआ यांचे उखाला खत दिल्यास आस्त फायदा होतो, असे माझी फार्मातील काळव्याच्या पाण्यावर व सातारा जिल्ह्यातील विहिरीच्या पाण्यावर केलेल्या प्रयोगावरून सिद्ध झाले आहे. एक एकर उंठाला किती व केश्दा खत द्यावे ते खाली दिले आहे.

का ल म्या व री ल ऊं स.—शेणखत ३० ने ३५ गाऱ्या सरी काढण्यापूर्वी. सल्फेट ऑफ अमोनिया ११२ पाँड पहिल्या घुरपणीने. जहास्यानंतर. करडीची पेँड १२०० पाँड, अगर एरंडीची पेँड २४०० पाँड किंवा तितकीच करंजीची पेँड व २२४ पाँड अमोनियम सल्फेट बाघणीच्या वेळी.

वि हि री व री ल ऊं स.—शेणखत दोस ते पंचवीस गाऱ्या सरी काढण्यापूर्वी. सल्फेट ऑफ अमोनिया ११२ पाँड पहिल्या घुरपणीनंतर. करडीची पेँड ८०० पाँड अगर एरंडीची १६०० पाँड अगर तितकीच करंजीचा व ११२ पाँड सल्फेट ऑफ अमोनिया बाघणीच्या वेळी. सल्फेट ऑफ अमोनियाने उंठाला काळोखी पार लवकर येऊन फूट कोसले होते व पिकाचा बागला उठाव होतो.

अमीनीचा पोट कामय राखण्याकरिता काही तरी भर-  
मरीत खत द्यावे लागते. हे काम शेणखताने अगर तागाचे पोक करून गाढल्याने होतं. परंतु हेच काम पाचट गाढ-  
ल्याने कमी खर्चात होतं (उसाच्या वाळवेल्या पानांस पाचट म्हणतात) एका एकरात सुमारे वाळीस टन उसाचे उत्पन्न येत असून त्याचे पाचट पांच टन पावेतो येत. पाचटाचा उपयोग अवळ जवळ शेणखताइतकाच आहे.

माजरीफार्मवरील प्रयोगाचा दर एकरा गुळ्याच्या उपपन्नाचा तपशीलः—

	पाँड	पाँड	पाँड
शेणखत ३० गाऱ्या	८४८०	७,७३२	९,७३२
पाचट ५ टन.	८,१६४	७,७४६	१०,०८०
(एका एकरातील)			

य ता क रि ता पा च ट कु ज वि ष्या ची री तः—खताच्या खर्चात एक धर पाचट व एक धर माती अशा प्रकारे पाटून ते एक पावसाळा पुज्जे द्यावे व दुसऱ्या वर्षी शेतात पसरवे अगर उसापूर्वीचे खरिपाचे पोक काढण्याबरोबर त्याची तागाप्रमाणे दोखडी नांगराने गाढणी करावी म्हणजे जमीनीत ओलावा भरपूर असल्याने ऊंस लागणार्पयंत हे सर्व कुळून जाते. शेणखताचा कस एक धरून तिनव्याच वर्षाच्या इतर जातीच्या खतास "नायट्रोजन" वा कस साधारणपणे खालीलप्रमाणे असतोः—(१) शेणखत १, (२) सोनखत २, (३) लेण्याचे खत २, (४) ओला-  
ताग ११, (५) पाचट ११, (६) तबेल्यातील खत ११, (७) करडी पेँड १०, (८) उर्दुमुग पेँड १२, (९) एरंडी पेँड ७, (१०) सरकी पेँड ८, (११) करंजीची पेँड ५, (१२) चिंगडी माछळी १५, (१३) तारळी माछळी १०, (१४) धोत्रा १२, (१५) अमोनियम सल्फेट ३२, (१६) सोडा नायट्रेट २५

बा घ णी —उसाची बाघणी झाली म्हणजे उखाला मज-  
सुती येऊन तो बाघ्याने अगर पावसाने पडत नाही. जमी-  
नीवर लोळलेल्या उंठात साखरेचे प्रमाण कमी पडते. बाघ  
णीच्या पूर्वीपासून नसतसा ऊंस वाढतो तसता तो ह्याच्या  
आगच्या मोठक्या झालेल्या पानांनी गुंडाळण्याची काही  
ठिकाणी चाल आहे असे केल्याने उंठाला हवा वगैरे पोचते  
जेथे एकसारखे उंठाचे मळे आहेत तेथे पाने गुंडाळण्यास  
फार खर्च येतो (दर एकरा सुमारे ४५ रुपये) परंतु बखई  
(ठाणे जिल्हा) सारख्या ठिकाणी जेथे एकएक सहान मळा अलग  
असतो तेथे उंदीर, घुरी, कोरवे, रानहकरे वगैरे व्यापा-  
पासून बचाव करणे या पद्धतीने तापे जाते

मदास झाल्यात रागमहेशीकडे उखाला धोर देण्याकरिता  
शेतात बाजू उभे रावून त्याला पुनः आडवे बाजू बांधतात.  
दर एकरा सुमारे हजार दोडहजार बाजू लागतात व ते पाच  
वर्षे चिकतात.

व क ता प री क्षा —ऊंस तयार झाला की नाही, हे  
समजण्याची अनेक लक्षणे आहेत. पहिले—उंठाचा चोभा  
(वाढे) मिळतो म्हणजे खालची बहुतेक पाने पिकून शेवट्या  
दमदार पाने रहातात दुसरे—उंठाचे कोळे फुगू लागतात.  
तिसरे—ऊंस खणखणीत वाजतो चवथे—ऊंस मोडला  
असता काढ्यावर नुकदा पडतो. पाचवे—ऊंस कापून पाहिला  
असता त्यातील साखरेचे कण बमई लागतात.

ऊंस तयार झाला किंवा नाही, हे पाहण्याच्या अनेक  
रीती वर बमई केल्या आहेत, परंतु त्यापैकी अगदी खात्रीची  
अशी एकही नाही याकरिता सोपी व विश्वसनीय रीत  
म्हटली म्हणजे उंठाच्या रखातील कणाचे प्रमाण वकतामाप-  
काने (ग्रिफ्स सेक्रेटॅरिअटने) किंवा उसाच्या हिमीने पाहणे  
होय. हे पाहण्याकरिता उंठाचा हिमी उभट झालासह  
सुमारे चार पांच रुपये किमतीपर्यंत मांजरी फॉर्मवर मिळते ती

ध्यावी. सकाळीं आठ वाजण्याच्या सुमारास जेव्हा रसाची उष्णता सुमारे साडेचतारा अंशावकळ असते, त्या वेळीं स्वच्छ रुपव्यातून रस पावून तो उमट रत्नासात टाकावा. रसातील बुडबुडे नाशिले ह्याव्यावर विष्टी भात सोडावी, ती ज्यावेळीं बीस अंश दाखवील त्यावेळीं ऊंस गाळण्यास तयार झाला असे समजावे.

खोड वा.—ऊंस तयार झाला म्हणजे खोडवा ठेवणे नसल्यास तो मूळ्यासकट उपटून काढावा खोडवा ठेवणे असेल, तर तो जमिनीबरोबर कोयल्याने अगर कच्चाडोने तोडावा व त्याची बाळलेली पाने सोडून काढून टाकावी नंतर उंसाच्या मोठ्या वाधून गाडीतून अगर लोकीवर गुन्हाळाच्या बागेवर न्याय्या. नंतर चरकाने उंसाचा रस काढून तो उघळ कढईत चुलाणावर आटवून त्याचा गूळ तयार करावा.

चरक—अगदी पूर्वी उंसाचा रस काढण्याकरितां तेलच्छा पाण्यासारखे दगडी पाणि भस्म दगडी पाण्याच्या-ऐवजीं मग लाकडी चरक झाले लाकडी चरक बाजुनहि बरेच प्रचारात आहेत. या चरकाने होकडा पेक्षावनपर्यंत रस निघतो सन १८८२-८३ सालापासून लोखंडी उभ्या तीन लाटांच्या देशी चरकाचा पुष्कळ प्रसार झाला आहे. आकारमानाप्रमाणे त्याला १२५ ते २५० रुपये किंमत पडते. या पाण्याने रसाचे प्रमाण होकडा ६४ ते ६६ पडते. हल्लीं पुणे जिल्ह्यात होडल एजिनने चालणारे उंसाचे चरक [ वेंचरकशर ] चाळ आहेत मागीकामे येथील पाण्याने रोज देशी सद्या सात लोखंडी पाण्याइतका रस निघतो. या पाण्याने रसाचे प्रमाण होकडा ७२ ते ७५ पडते असे चरक हल्लीं मद्रास, मध्यप्रांत व कैमूर येथे चाळ आहेत. सरासरीच्या मानाने या यंत्राच्या चरकाने दर ताशी अर्धाच तीन काढिली रस निघतो व २ टन [ एक टन = २२४० पोंड ] ऊंस लागतो यंत्राच्या चरकाने व देशी चरकाने रस काढण्यास साधारणपणे खर्च सारखाच येतो; परंतु यंत्राच्या साहाय्याने एका दिवसात चौवीसपर्यंत आयथे पडतात व देशी घालीने फक्त चारच पडतात. या यंत्राच्या चरकापासून सुध्दे फायदा म्हणजे बरान वास्तू रस निघणे व वाश्वाची बचत हा होय. देशी चरकाच्या वेळीं वाटी रवांतील बैलांस खादा लागतात. दर एकरी जास्त रसाचा गूळ व वाडे मिळून एकंदर साठ दप्पराचा फायदा होतो. इ. स. १९१४-१५ सालीं निरनिराळ्या देशी व परदेशी उंसाच्या चरकांचे मागीरी फार्मवर तुलनात्मक प्रयोग करण्यात आले त्याचा तपशील खाली दिला आहे.

चरकाचे किंमत शंभर पौ. उंसास शक्तीचा गलन प्र. नांव रुपये रसाचे प्र. प्रकार ताशी पौ यंत्राचा चरक. २२२५ ७२ १४ हाईस पौ. ४५०० ३५.५ नं. ४४ १५० ७० ५ " " १६०० ३.२३ १०० ६८ ४ बैल. ७५०

चरकाचे नांव	किंमत, शं. पौ.	उंसास रसाचे प्र.	शक्तीचा गलन प्र. प्रकार	ताशी पौ
लोखंडी पुणे				
* स्फूचा च.	१७५	६६	४ बैल	७५०
X लो. च पाचरी	१५०	६४	४ "	७५०
पर्लचरक	३२५	७०	४ "	८५०
बलकाक च.	२००	६८	४ "	७५०
नादान च.	१६०	६६	२ "	४२५
हत्ती चरक	९०	६८	२ "	३७५

बरील तपशिलाच्या बोटकात ज्या S \* X अशा खुणा केल्या आहेत त्याचे स्पष्टीकरण पुढीलप्रमाणे:—

S ही घाणी दहा ते बीस एकर मळेवाल्याम उपयोगी आहे.  
\* स्फूची तबवीज आवळण्याकरिता असल्याने लाटा सैल करणे रस काढणाऱ्यांना शक्य नसते

X बैलाना चरक ओढण्यास सोपे जाऊन बैलवाले यास दगडाने ठोकून या पाचरा सैल करण्यायोग्य असतात.

गूळ री ध ये.—पुणे जिल्ह्यात गूळ राधण्याचे काम उर्फ देतात हे काम पाकरणाऱ्या लोकांच्या टोळ्या असतात. प्रात्येक टोळीस अकरा माणसे असून घाणी ओढण्यास बैल असतात या टोळीस पुण्याकडे 'रवी' अशी संज्ञा आहे हौत दोन माणसे महापाची असतात एक गुळवा [ गूळ राधणारा ] व दुसरा जाडवा [ जाळ घालणारा ], गुळवा व जाडवा हौ दोन माणसे. चार माणसे शेतातील ऊंस पुरविणारी [ फडकरी ] दोन माणसे बैल हाकण्यास. दोन माणसे चरकासवळ ऊंस घालण्यास १ व उमाची विपाटे काढण्यास १. एक माणूस उंसाचे तुकडे करण्यास त्याला पेरोंक्या म्हणतात. याप्रमाणे एकूण अकरा.

ही अकरा माणसे रोज दोनशे पोंड गुळवांचे एक आधण याप्रमाणे चार आधणे काढितले व रोज सद्या रुपये देतात. सर्व कामावर मालकाने नगर ठेवून आपल्या पदरात वागल्या गुळाच्या ठेपा ध्यावयाच्या असा ठराव असतो.

कढई चुलाणावर ठेवण्यापूर्वी तिला ( भांतील बाजूने रस जळू नये व गूळ कढईस चिकटू नये म्हणून ) उडदाचे पीठ रसात कालवून त्याचा लेव करतात, व नंतर कढई चुलाणावर ठेवून तापली म्हणजे भात गोडे तेल शिंपून एरंडाच्या पानाने चोळतात. याला लाडण असे म्हणतात. हे लाडण एकदा केल्यानंतर पुन्हा पंधरा बीस दिवसांनी करतात.

वर निरनिराळ्या चरकात रसाचे प्रमाण कसे पडते हे सांगितलेच आहे रस काढून झाला म्हणजे तो गाळून कढईत घालून चुलाणावर कढाईता. रस कढत असतांना पाहिली दोरमळी निघून ये-ी म्हणजे घाताल सर्व मळी निघावी म्हणून कित्येक ठिकाणी रानभेडीचा रस, दुध योगी भात घालतात. रसातील आवटण्या वनी व्हावा म्हणून काहो ठिकाणी दर हजार पोंडास बीस बीस चुना अगर एक औंस सोडा घालतात. पुणे व सातारा जिल्ह्यात उंसाची

लागवड घरीच असून गूळ करण्याची चाळ पूर्वापासूनच आहे. परंतु दोन्ही ठिकाणच्या रस कढविण्याच्या कढया व सुलाणी यात बराच फरक आहे. पुण्यातील कढई उथळ असून तिचा व्यास सात फूट व खोली दहा इंच असते व तीत एका खेपेस हजार ते बाराशे पौड रस कढविला जातो. सातारा व इतर ठिकाणच्या कढईचा व्यास सात फूट असून बाजूची खोली अठरा ते बीस इंच असते. या कढईत दर खेपेस तेराशे ते पंधराशे पौड रस कढतो. परंतु रसाची खोली जास्त झाल्यास तो कढविण्यास सर्पण जास्त लागते. सातारा मिल्ह्यात विनसेण्याची सुलाणे असल्यामुळे दर एकरामागे बोंस ते तीस रपयांचे पाळाचे पाडाशिवाय सर्पण जास्त लागते. याकरिता पुणेवाडीच्या सुलाणाचा उपयोग केल्यास जळणाचा वेगळा खर्च येत नाही.

**सुलाण**—पुणे चालीच्या सुलाणात खाली मोहरा व हंगरे ही असतात. हंगऱ्याचे तोंड सुलाणाच्या एका बाजूला काढून दिलेले असते. या रचनेमुळे उबलनक्रियेस ताज्या हवेचा पुरवठा या हंगऱ्याच्या द्वारे होतो व तो निश्चितपणे होतो. खरब झालेली हवा आळदोरावाटे निघून जाते. सुलाणाचा गाळा सात फूट असून ह्याची उंची अमीनीपासून वार फूट असते. (ह्या चार फूटात सहा इंचाचा गाळा असतो). या सुलाणाने भित सातान्याकडील सुलाणप्रमाणे डेरदार नसून नीट ओळख्यात असते. सुलाणाच्या कालचा मोहरा साडेतीन फूट खोल असून तो तळाशी डेरदार असतो. तळाशी त्याचा गाळा साधारणपणे पाच फूट असतो. या मोहर्याच्या तोंडावर एक शेंकडी पत्रा असतो या पत्र्याला मधीमध औरस औरस नळ इंचाचे एक भोंक असते व त्यातून राख खाली पडते. हंगरे सुमारे दोन फूट दंड असून ते बर सागितल्याप्रमाणे मोहर्याकडील बोटलेले असते. याचे तोंड जाळदोराला वाटकोनत एका बाजूला बाहेर बर्मीनोबरोबर काढून दिलेले असते. मोहर्यातील राख याच तोंडावाटे बाहेर ओढितात. सुलाणाच्या भोंकतलकी जागा भरून काढतात. सातान्यातील सुलाणात मोहराही नसतो व हंगरेही नसते. याची खोली पाच फूट असून हे वरच्यापेक्षा खाली दंड असते. पुणे चालीच्या सुलाणास साताराच्या सुलाणपेक्षा जास्त रचने येत नाही.

**सुघारलेले सुलाण**—धोणत्याहि सुलाणाचे खरे महत्त्व त्यात पातलेल्या विनक्षित जळणापासून उत्पन्न होणाऱ्या उष्णतेच्या प्रमाणावर अवलंबून असते. बहुधा हे जळण म्हणजे पाचट, चिपाटा किंवा अशाच तऱ्हेचे असते

सुलाणास सुरयतः महत्त्वाचे तीन भाग असतातः—(१) आज घालण्याचे तोंड (आळदोरा) (२) हवा पुरविण्याकरिता पार्त व (३) थुराडे. कोणत्याहि सुलाणाची उपयुक्तता बरीच तीन गोष्टीवर अवलंबून असते म्हणून सुलाण असे शाफचे की त्यात, पातलेल्या जळणापासून निघणारी सर्व उष्णता काढिलीला मिळावी.

सातान्याकडील कुमारी सुलाणात बरीच तीन गोष्टी एका ठिकाणीच असतात म्हणून जळण जास्त लागते. पुणेरी सुलाणात हवा पाण्याकरिता स्वतंत्र सोरा ठेविल्यामुळे जळण अधिक चांगले जळते, म्हणून पुण्या पाचट चिपाटावरच काम भगते. सुघारलेल्या सुलाणात आणखी थुराडे निराळे राखिल्यामुळे व हवा सारखी जोरात पुरविल्यामुळे जळण फारच उत्तम जळते; शिवाय थुराड्याकडे जाताना वाटेत रसाच्या सोड्याची काहील तापविण्यात गरम थुराचा उपयोग केल्यामुळे बरेचसे जळण वाचते ज्याप्रमाणे पुष्कळ बरक असल्याने अगर रंध्राचा बरक असल्याने रस कमी जास्त निघेल त्याप्रमाणे निरनिराळ्या तऱ्हेची सुलाणे बांधावी. दुहेरी सुलाणात एक सोड्याची व एक रस कढविण्याची अशा दोन कढयाची सोय केलेली असते. तिहेरी सुलाणात एक सोड्याकरिता व दोन कढविण्याकरिता कढया असतात. येथे रांग आठ आध्याने काढतात तेथे हे सुलाण सोईचे आहे.

**सुयुक्त सुलाण**—यात दोन कढया रस शिजविण्याकरिता व दोन अगर अधिक सोड्याकरिता असतात. हे सुलाण येथे तीन चरक अगर यंत्राचा बरक घेतले तेथे उपयोगाचे आहे

**दे पी पाळणे**—पुणे चालीच्या पद्धतीने रस काढण्यास दोन तास लागल्यास साधारणपणे गूळ राघण्यास तितकाच वेळ लागतो सुलाणावर गूळ तयार झाला म्हणजे ती कढई उचलून ती थंड होण्याकरिता दुसऱ्या कढईत ओततात. यावेळी मद्राचे उष्णमान ११०—११८ अथ सेंन्टीग्रेड असते (यारबंद, लावदेश व निशामचे राज्य येथे निषेधित काय मजिनीत एक घड मजिनीचा बाफा (४ × २१) करून बाजूने त्याला फळ्या लावून त्यात करितात. व दुसऱ्या दिवशी या गूळचे कापून विटाप्रमाणे लहान तुकडे करितात. मध्यप्रतात हे काम लाकडाच्या काप्यात करितात. नंतर गूळ फडक्यात बांधून दागून ठेवितात व त्यातील कांढी निघवून आऊन गूळ घड होतो. गुमराथेत गूळ गाडण्यात संतुषितात म्हणून तो थोडा अगोदर काहील उतरून भरतात. व तो साधारणपणे निवाला म्हणजे टेंपाळ्यात टाकतात. टेंपाळे म्हणजे जिननीत खडा घेऊन त्यात कापड घालितात व त्यात गूळ टाकून ती तेथे बोंबड तास पावेतो राहू देतात. एवढ्या अवधीत गूळची चांगली कणसर देव बनते व ती विकण्यास तयार होते. परंतु या पद्धतीत प्रत्येक ठेपेवून सुमारे एक पौड पावेतो काकडी बाया जाते, व जिननीत देपागी नेटपाने राखण ठेवूनिह गूळ जोरीस आण्णाचा संभव असतो. पन्थाची टेंपाळी केल्याने गूळ बेदोषताच्या ठिकाणी नेऊन ठेविता येतात. या पन्थाच्या टेंपाळ्यात किंवा बादलीत थुडाशिवाय आतल्या माजूला सुमारे तीन इंचावर राखील अशा बेताने एक भोंक पाडलेली बाळणीवना तय कडी घडवावी. यात नेहमीप्रमाणे फडके घालून बर गूळ

टाकावा म्हणजे उतरलेली रशी नमिनीत जिरून जाण्या-  
ऐवजी बांदलेल्या घुब्याशी साठेल

हाक या — जालिंडी गुब्बाऐवजी नुसती काकवी करणे  
असेल त्यावेळी मदनाचे उद्यमान १०२\* सेटीमिड ५५से  
म्हणजे कडई उतरावी व केव्हा साखर करणे असेल तेव्हा  
राखाचे उद्यमान ११०\* ते ११२\* से. असेल तेव्हा  
उतरावी.

मळी — सध्या उसाचा रस शिजवितांना प्रथम मी मळी  
निघते ती पुढे टिकाणी तशीच टाकून देतात एका  
आधणाच्या बोर दोर मळीत सुमारे बारादोर रस असतो दर  
आधणासगे बारा दोर रस बाया जाऊ देणे, म्हणजे दर  
आधणास चार आणे; म्हणजे दररोज एक रुपया लोट्ट रुकून  
देण्यासारखे आहे. या दिशेने एका एकाच्या गुन्दाळात  
साठ आधणे निघत असल्यामुळे पंधरा रुपयांचा रस मळी-  
घरोघर उठिरण्यात फेकला जातो. त्याची बचत व्हावी  
म्हणून एका विशिष्ट बाळणीचा उपयोग करावा. ही बाळण  
चोटीची असून लोखंडी कडईच्या पत्र्याची केलेली असते.  
बाळणीच्या वरच्या तोंडाचे माप २० × २० इंच असते.  
ती खाली निमुळती होत गेलेली असून खालच्या तोंडाचे  
माप १० इंच × १० इंच असते खालच्या तोंडापासून तीन  
इंचावर एक मोठे पाडलेला पत्रा मजवूत बसविलेला असतो.  
ही बाळणी रुकड्याच्या पट्टेचीवर ठेऊन खाली रसकरीता  
एक मोठे ठेविलेले भगते बाळणीवर बाळणीच्या पत्र्याला  
ठेवेल इतका डिला एक कितानाचा तुकडा अंधरून त्यावर  
मळी टाकतात. हा जो रस गळून खाली येतो तो कड-  
ईच्या पत्र्याच्या पन्हाळीने कडईत सोळावा. कितानाचा तुकडा  
प्रत्येक आधणाच्यापूर्वी धुवावा म्हणजे रस मळण्याचे काम  
योग्ये होई

गुन्दाळ प रात सा ग णा री सा सु मी — चरक भाग  
सोडवी पाणी, नोद (मोदण) चरकालील रस धरण्यास कडया  
दोन एक रस कडविल्यास व एक गुळ पंध करव्यास दौदर  
रस सोडविल्यास, मळी गळण्याची बाळणी, बरील बाळणी-  
साठी कितान, टेपाळी १२, बेपाळ्यांत पालण्याकरिता पडदा  
(रुपरा), तराई (टेपाळी देण्याकरिता सोडवी वाकडा पत्र), हा  
(चरकाप्रमाण रस बांधा जाऊ नये म्हणून ठेविलात), फळ्यास  
नोदोवर देण्यासाठी, सोखडी बाळा २ तेलाकरिता वगैरे,  
दंडाळी २ कडई उचलण्याकरिता, शिर्षी २ मळी काढण्या-  
करिता, फाबरींगूळ पंध होत असतो; हातविर्यास, हात्या-  
साकडी गूळ खरपट्ट्यास, घुरणे, पोरी-दिवा देवण्यास,  
दिनाच्या भागा २, मोठा दिवा, पोटा २ विपाडे रास  
वगैरे भाण्यास, घमेलें, आठे-चरकाकरिता, खेराटी पाणी

नि र नि रा ळ्या प्रो ता ती स मा ग ण — निरनिराळ्या  
प्रोतानील परिस्थितीप्रमाणे उष्णता लागणीत करू आवडली  
व त्याचा काही ठिकाणी उपयोगी होण्यासारखा आहे  
१. भा पट्टीचे वर्जन पुढे दिले आहे.

कनौटकातील लागण: — या प्रातामध्ये जमीन खतातून  
वगैरे तयार झाल्यावर शेतात लांब सध्या पाडितात. त्यांत  
पाणी सोडून उंसाची पेरणी लावितात जमीन बराशी वाळली  
म्हणजे कुठ्याने भाग हलक्या नागरागे सपाट करितात.  
उंसाची फूट झाली म्हणजे उंसाच्या ओळीत नांगर घालून  
सध्या पाडतात व नंतर पाणी देण्याकरिता वाफे तयार  
करितात. परंतु कठिण बारीफ मात असल्यास जमीन  
तशीच सपाट ठेवितात उंसाची बाधणी वगैरे करीत नार्होत;  
पाणी जमिनीवर सोडून देतात व किलेक ठिकाणी मोल  
बरेच दिवस ठिकाणी म्हणून शेतात गत पसरतात. याच्या  
योगाने पाणी कमोवेळी पुढे (मोलीछन व्हा. १)

धारवाड जिल्हा: — यात फेब्रुवारी महिन्यात नांगराने  
सरी पाडून ती ३ ते ६ इंच अंतराने १२ ते १५ इंची पेरें,  
प्रत्येक पेरेंवर ओंजळभर रत घालून लावितात दुसऱ्या  
तासामे पाहिली सरी झाकून जाते अशी सर्व लागण झाल्या-  
वर शेतात पाणी सोडितात जमीन वाळली म्हणजे ऊस  
फुटण्यापूर्वी नांगराने वरचे कोडतात व ऊस वरच्यात  
येतात; व लाब सरी पाणी सोडल्यास उपयोगी पडते.

गुजराथ: — दक्षिण गुजराथेत पेरें न करता सर्वथ ऊस  
लावितात तिकडे ऊस पेरण्यासाठी मोठा नड नांगर असतो.  
खाला पेरें टाकण्यासाठी एक भोक घालून व्यवस्था केलेली  
असते. हा चालत असताना नांगरावर एक मनुष्य बसून  
पेरें भांत घुसवतो. व ते तांभात सुमारे सदा इंच खोल  
गाडले जाते ही पद्धत चांगली नाही. हाग उंसाचे पुढे  
कोडे खराब होतात. व ऊसच जर खराब असला तर निव-  
डून काढिता येत नाही लागणीनंतर जमीन सपाट करितात.  
व पाणी सोडून तो भिजवितात जमीन वाळली म्हणजे  
नांगराने वरील माती सुमारे तीन इंच घुसमुळीत करितात.  
यानें तण मारते. ऊस उगवून वर आला म्हणजे नांगर  
घालून सध्या व पाणी देण्याकरिता वाफे करितात. दुसरे  
पाणी दीड ते दोन महिन्यांनी देतात. इ. २ उंसाला पाणी  
एकंदर १२ ते १५ वेळा देतात.

बोकणातील लागण: — वेंगुळें, या प्रांतात कोडे, कुये,  
रानडुकरें, घुरें वगैरे जनावरांपासून उंसाचा रसाव व्हावा  
म्हणून सुमारे चार फूट उंचीच्या मातीच्या भिती तानुरच्या  
घालितात, व त्या पट्टे नयेत म्हणून वर नारळाचे झाव घालि-  
तात बहुतकरून गांवांतील लोक, ( ज्यांना ऊस लावण्या  
असेल, ते) सर्व मिळून एका ठिकाणीच मळा करितात तिकडे  
उंसाची एकच जत मळ्यात आडवून येत नाही बहुत-  
करून दोन तीन जातींची मेमळ असते. गांढरा कवीच्या,  
पांढरा, पटेरा व तांबडा या चार जातींचे ऊस एक ठिकाणी  
आडवतात. ज्या जमिनीत ऊस करणे असेल ती  
जमीन पूर्वी पाणी देऊन पोळवितात. दोन तीन दिवसांनी  
ती वाळली म्हणजे उभी आकडी पांच ते सात वेळ नांगरि-  
तात. वेळेचे कोडितात व सपाट करून नंतर पाणी

आय्याकरिता दाड लागून मगच्या तयार करितात या मगच्या कुदळीने खणून करितात. प्रत्येक मगरीं सुमारे एक फूट खोल व नऊ इंच रुंद असते दोन मगरींमध्ये दोन फूट अंतर असते. या मगरीत कित्येक ठिकाणी राय टाकून भाजवण करितात तशी सोय नसल्यास घरातील साठवलेली राख प्रत्येक मगरीत टाकतात व पाणी सोडितात व कुदळीने हालवून विखल करितात व आंफडोवर महिन्यांत वाढे (बियाणे) मगरीत टाकून आत दाबतात. दुसरे पाणी दुसऱ्या दिवशी व तिसरे चवथ्या दिवशी देतात व पुढे दर चार दिवसानी पाणी घावे लागते. एक मनुष्य व एक मुलगा (पाणी देण्याकरिता) रोज आठ तास काम करून ओळीने (८ ते १० फूट खोल विहीर असते) चार मुंढे मदीन मिमवितो. पीक एक महिन्याचे झाले म्हणजे ताने शेण पाण्यांत फालवून ते पाणी मगरीन सोडितात. तिसऱ्या महिन्यात याप्रमाणेच पुन्हा एक वेळ शेणाचे पाणी देतात. सुमारे साडे चार महिन्याचे पीक झाले म्हणजे प्रत्येक खोडास ओळखर कुत्रे खेळ देणेत देतात. पडिली सुरपणी पीक दोन महिन्यांचे झाले म्हणजे कारितात याप्रमाणेच आणखी एक दोन छुरपण्या देतात जसमते पीक बाहेल तसतशी मगच्याच्या वडेला डेरलेल्या मातीची सुमारे चार वेळ संघाला भर देतात. शेवटची भरणी पीक सात आठ महिन्यांचे झाले म्हणजे देतात ऊंस तीन महिन्यांचा झाला म्हणजे पुढे उसाची पांने जसजशी वाळविले तसतशी काढून ती मगच्यांत टाकतात ती कुदळी म्हणजे खत होते. ही पांने काढली म्हणजे हवा मळपात खेळतो राहून उसाचा छारचा रंग येऊन लवकर तयार होतो

रत्नागिरी निहशात मनुदरे, पादिवडे व वेरळ या ठिकाणी उसाची लागवड बरीच आहे. बहुतेक ऊंस खाण्यानेच छपतो. बाकी राहिलेल्याचा गूळ तयार करितात. मालवण वेगल्याकडील कठीण सालीचा ताबडा ऊंस बहुतेक सर्व मजक्यातून सुंबईत विक्रीकरिता येतो. दापोलीच्या (रत्नागिरी किट्हा) बाजूस बारीक कठीण उसाची लागण फेनुवारी महिन्यांत करितात.

खोड या - पुनराय व कोंकणांत खोडवा घेण्याची बहुतेक चात नाही. सिंध प्रांतांत एक दोन वेळ खोडवा घेतात. कर्नाटकात एक खोडवा घेतात कालव्याखाली एक वेळ अगर अधिक वेळहि घेतात. परंतु जमीन खरी असली म्हणजे एकपेक्षा अधिक वर्षेपर्यंत खोडवे घेता येतात यागून देतात हरळी, लव्हाळा वगैरे तर्णे इतकी सामतात की, ती नांगरीखेरीस काढणे शक्य होत नाही पुढे पुढे तर जमीन नेहमी पाणी पिऊन बिघडते.

खोडव्यात फायदा अनेक तऱ्हांनी होतो. तो असा:-  
(१) मेढनत मशागत बहुतेकरून नाही. (२) बियाण्याचे खर्च वाचतो (३) खत सुमारे दोन तुर्तीयास पुरते. (४) पाणी बरी लागते. (५) गूळ बाळग्यास लवकर

येऊन तोहि उत्तम प्रकारचा होतो "भाजरी फार्म" बरील सन १८५१/५२ सालच्या अहवालांत सोमवत दिलेल्या नव्या उसाच्या खोडव्याचे आकडे खाली दिल्याप्रमाणे आहेत:- नवा ऊंस, वजन पौ ८०७२० व गूळ पौ. १०४५५; खोडवा वजन पौ. ५५४०५ व गूळ पौ. ७४१०.

खे युक्त प्रांती तील उसाची लागवड:- या प्रांतांत मुत्तारवेकरून तीन जाती आढळतात. ऊंस (ताबडा व पादरा), गमरा व पाळव्या. या प्रांतात उख जातीची विशेष लागवड असून, या उसापासून गूळ व साखर तयार करितात. ऊंस ही जात कडेक व बारीक असल्यामुळे तिचा खाण्याकडे फारसा उपयोग होत नाही. याची लागवड कमी खर्चात होते ऊंस टणक असल्यामुळे रोपराई, हवापाणी वगैरेपासून फारशी बाधा होत नाही

गमरा-या जातीचे ऊंस ऊर्ध्वपक्षा जाड असून ते उख पाडतात याची लागवड विशेषकरून मोरत, राहिलखड गोरखपूर आणि बनारस या भागांत करतात इतर ठिकाणी याची जुजवी लागवड खाण्याकरिता करतात गमरा ऊंस पोटी लवकर रंगतो व याचिकाला कोट्टे व रानकुड्यांपासून फार घ्रास होतो, तसा बरील ऊंस जातीला होत नाही

पाळव्या याची लागवड फार खर्चाची असून ती सहाराणपूरजवळ आढळते इतर ठिकाणी फक्त खाण्याकरिताच ऊंस करितात

ऊंस व गमरा जातीची लागवड:- जमीन १५-२० वेळी नांगरितात, दर नांगरीवेतकर कडी करितात. दर एकरी २०० ते ३०० मण येणखत देतात पूर्वेकडील काही भागांत मॅन्ना बसवितात. पूर्वभागात उसाचे वृक्षे करून लागण करितात, परंतु पश्चिमभागांत फक्त बांदेच लागण्याचा चाल आहे. ऊंस उपवण्यास पुरेशी ओल नसल्यास पूर्वी पाणी देतात. पूर्वभागांत ऊंस सावणीच्या वेळी तीन नांगरींचा उपयोग करतात. पडिला नागर जमीन भुसभुशीत करीत जातो. त्याच्या पाठोपाठ दुसरा नागर फाळला गवताची वेढी अगर दोन बाजूला दोन शेणाच्या गोबऱ्या बाधून रुंद घरी पाडीत जातो पश्चिम भागात फाळाला घरी पाडव्या-साडी माती लोटण्यास लाकडी तफा लावतात, सर्रात एकेक फुटाच्या अंतराचे बिघाणे देविल्यावर तिसरा नांगर येवारी तास पाडून बियाणे झाकित जातो दोन सर्रात सुमारे एक फूट अंतर असते. दर एकरी सुमारे ४००० ते ५००० उसाचे बिघाणे लागते. उमाची लागण फेनुवारी ते एप्रील पावेतो चालने, पण जास्त लागण माघे महिन्यात होते. उसाचा लागणीपूर्वी एक पाणी व नंतर हंगामाप्रमाणे तीन ते सान पाणी देतात. खादर जातीच्या जमिनीत जांबेतच पाणी घावे लागते. एकदर ७ ते १४ कोळण्या व सुरपण्या ह्यांच्या लागतात पिकाच्या संरक्षणाकरिता सभोवार कुण किंवा विखल्याच्या मिती घालितात. पश्चिम भागात

काही काही ठिकाणी अंतर्वेदीत खोबवा ठेवण्याची बहिवाट आहे.

दर एकरी सरासरी खर्च ( हाडीच्या पुस्तकावरून ).

	रु	आ.	पै
१५ नांगरण्या	१५	०	०
बेणे	११	०	०
लागण	२	८	०
७ सुरण्या व कोटण्या	५	०	०
४ पाणी [ विहिरांनी ]	१६	०	०
खत	६	०	०
गुळ तयार करणे	३६	०	०
शेताचा खड	१२	०	०

एकूण रुपये १०३ ८ ०

उत्पन्न ३५ मण

मध्यरात — या प्रांतात सुमारे ३० वर्षांपूर्वी ४२५५१ एकर उसाखाली होते सन १९१४ साली हे क्षेत्र अनेक कारणांमुळे १७३९२ एकरावर गेलेंलें आहे आता हे क्षेत्र पाटाच्या पाण्यामुळे वाटण्याचा समभव आहे. इकडे कळवया ज्याची शास्त सामर्थ्य करतात त्याचा ३० मण गुळ होतो व सुमारे २०० रुपयांपावेतो किंमत येते

तळ्यावरील खर्च

	रु	आ.	पै
पाणपट्टी	७	०	०
खेब व हुतर मजुरी १२०	०	०	०
ऊंस कापणे व सोलणे	९	०	०

एकूण रुपये १३६ ० ०

या दराने एक मण उसास ६९ आणि पडतात गुळ तयार केव्हास दर एकरी रुपये १६२ पर्यंत येतो व गुळची किंमत २०० रुपये येते, म्हणजे सुमारे दर एकरी ३० रुपये फायदा राहतो.

माजरी ( जिह्वा पुणे ) येथील कारखान्यावरील पीकाचे सरासरी उत्पन्न.

एकरी उत्पन्न पाँड

दर एकरी ऊंस	२५०००
उपाने ब्रजन	८८०००
पाडे	१२०००
पाचट	१२०००
पावर क्लारने काढलेला रस	६२०००
+ गुळ	११०००

खर्च रुपये

मग किंमत	२००
हजर खर्च	१२५
गुळ तयार करणे	७५

एकंदर खर्च	५००
गुळाची किंमत रुपये	७००
निव्वळ फायदा रुपये	२००

+ विहिरांखाली सरासरी ६०००-७००० पाँड गुळ पडतो.

फायदा गुळाच्या भावावर अवलंबून असतो तथापि दर एकरी वरीलप्रमाणे शेताची खतमशागत केल्यास १५० ते २०० रुपये फायदा व्हावा असा अंदाज आहे

किं ही व रोग — उंसाला अनेक तऱ्हेचे रोग होतात त्यापैकी मर, उघई, ऊस रगणे व काजळ्या हे मुख्य होत. मर म्हणजे ऊस अगदीं उहान असताना कोबाचे गाभे जळणे होय या किडीचा अमल भर उन्हाळ्यात फार असतो. याकरिता जानेवारी महिन्यात लागण करून एप्रिल-मे महिन्यात जर ऊंस जोरात असला तर मर फारशी लागत नाही खोड किळ्यावर उपाय—उस जानेवारीत लावणे, पूष्ठ जमीन मऊ व मोकळी राखणे, सफेद व पेंड लवकर देऊन पीक जोमात ठेवणे, उन्हाळ्यात पाणी सावकाश जिरवणांचे देऊन ३ इंच पूष्ठ जमीनीत मुटका वळेल इतकी भोल सतत राखणे, जमीनीच्या खाली २ इंच किंवा वेण्याच्या टिपरापर्यंत कॉव कापून मर काढणे व शेतात दिवा ठेऊन फुलपाखेरे धरणे हे आहेत. ऊंस रंगणे म्हणजे ऊस पोटात तावडा होऊन आतील गाभा भेडासारखा होणे याला उपाय उंवाच्या जमीनीत पाण्याच्या निचऱ्याची सोय करणे हा आहे व लागण विनोदीची विनोदी करावी काजळ्या—हा रोग फार करून अगदीं बारीक उसाच्या जातीत आढळतो. यासंबंधी पूर्ण माहिती पिकांच्या रोगांवर उपाय या सदरा-खाली पहावी—

उंस याचे पूष्ठ करणे—हे शेंकडा प्रमाणात पुढे दिले आहे—

उसातील माल	नायट्रोजन (ग्र)	फास्फोरिक (स्क्राम्ल)	पोटाचा पाला- (शकवित)
पाचट	४५५	१२४	८७००
पाडे	३०१	१०७	०९८
ऊस	४५	०५०	१६०

दर एकरी उंवाच्या विचाला रचणे होणाऱ्या पोपक द्रव्याचा आडावा—( ओकडे पांढाचे )

	नायट्रोजन	फास्फो- रिक्त	पोटेश- पा कवित.
माल			
साळलेले ऊंस	१८३००	४४ २३	४९ १५ १५७ ३०
दिरवी पाडे	१४८४	२९ ८३	१५ ८८ ९१ ७१
साळलेले पाचट	१२५००	५७ १९	१५ ५८ १०९ ३५

एकूण— १२५७१ १३१ २५ ८०.६१ ३५८.३६

या र र — कारखान्याची पडत पूर्वापासून सर्व हिडुस्थान- मर असणाने होतो ईस्ट इंडिया कंपनीच्या बेली बंगालीन यांवर परदेशी जात असे पुढे वेस्ट इंडीजमध्ये घाघर

होई लागल्यामुळे वंगालातील साखरेवर हुता कर बसविता की, ती पाडावीं तोल्याचें होई लागलें. पुढें इ. स. १८४५ सालीं मेडमिंटनमध्यें गुळापासून साखर करण्याच्या कारखान्यासाठी हिंदुस्थानांतील गुळाचा मागणी सुरू झाली. हा गूळ मद्रास इलाख्यांतून जात असे. नंतर युरोपियन पद्धतीनें हिंदुस्थानांत साखर करण्यानें कारखाने निघाले या योगाने काही वर्षेपर्यंत हिंदुस्थानांत साखरेचें बंद झालें. परंतु पुढें हिंदुस्थानांत साखरेची आयात वाढून निर्गत अगदीं कमी पडली. पूर्वी साखरेची किंमत फार अल्पमुल्येकडे तिला उपयोग कष्ट औपचाराची व जैनींचे पदार्थ याकडे पव होत असे. परंतु अठराव्या शतकापासून चहा, कॉफी यांचे फैलाव फार मोराने होऊन साखरेची अवश्य पदार्थांमध्ये गणना होई लागली. नेपोलियननें ईंग्लंडवर साखरेसाठी अवलेलून रहावें लागूं नये म्हणून देश बंदस्पर्तापासून साखर काढण्याप उत्तेजन दिले त्याचें फळ बीटपासून साखर काढण्याची कृति होय. इ. स. १८०१ सालीं जर्मनी देशांत बीट नावाच्या गुळापासून साखर करण्याचा कारखाना निघाला. तेव्हापासून ही साखर व उसाची साखर यांमध्ये चढाओढ लागून जर्मनी, फ्रान्स, अमेरिका, आम्हा वगैरे ठिकाणी रसायनशास्त्र व पंचसामुग्री या दोघांच्या माहात्म्यानें साखरेचे कारखाने एवढे प्रवेष्ट झाले आहेत की, पूर्वी ज्या हिंदुस्थानांतून इतर देशास साखरेचा पुरवठा होत होता त्या हिंदुस्थानास स्वतःच्या खर्चास लागणाऱ्या साखरेकरिता दुसऱ्या देशांतील कारखान्याकडे भाव घ्यावी लागत आहे. सुमारे १५ वर्षा पूर्वी हिंदुस्थानास साखरेची आयात दरवर्षी सत्तर हजार टन होती. ती सन १९१८-१९ सालीं आठ लक्षां टन असून तिची किंमत पंधरा कोटी रुपये होती. ती मुख्यत्वेकरून जागतून येत असून अगत्याच्या व्यापारात बराच माग आहे. उत्पन्न व आयात यांचा विचार केला म्हणजे हिंदुस्थान इतका गूळ होत असून सुद्धा तो ग पुरक साखरेची आयात वाढत्या प्रमाणावर आहे हिंदुस्थानांत पूर्वी साखरेचे बरेच कारखाने होते. इ. स. १९१५ सालीं २६ मोठ्या प्रमाणावर चालणारे होते त्यांपैकी ७ वंगाल्यात असून मद्रास इलाख्यांत ५; संयुक्त प्रांतांत १, विहार व ओरिसात १, नेतिव संघानांत ३, व पंजाबांत एक. शिवाय लहान लहान कारखाने पुष्कळ होते अत्येक मोठ्या कारखान्यात कर्मित व मी ५० माणसे दर काम करीत होती हिंदुस्थानांतील सेतकीच्या प्रोप्रेस रिपोर्ट सन १९१६-१७)

मद्रास इलाख्यात पारी आणि कंपनीचे नेल्सोपम, सामल, कोटा, व पालघाट येथें साखर तयार करण्याचे कारखाने चालू आहेत व ही कंपनी पेपरमिटच्या बऱ्या वगैरे मिळई तयार करते. संयुक्त प्रांतांत रोसा व तामकोई हे साखरेचे मुख्य कारखाने आहेत. हिंदुस्थानांतील काही कारखान्यांत गूळ विकत घेऊन साखर तयार करतात. काही कारखान्यांत रम गीरे मध्ये तयार करण्याची परवानगी आहे, काहीत सोडा-

बोटाला लागणारा कृत्रिमप्रतिद वायु तयार करतात. मद्रास देशांत आज्ञा उसाची लागवड पाल्गली होते. व तेथें क्षेत्रादि सुबळ असल्यामुळे तिकडे साखरेचे पुष्कळ कारखाने निघू शकतात. तेंगू अभिज्ञान रोज चार टन पोठरी साखर व दोन टन गूळ तयार होईल असा कारखाना आहे आसामात लवकरच साखरेचे खासगी कारखानेनिघतील.

संयुक्त प्रदेश, आसाम, बहार, मद्रास व म्हेसूर, व मुंबई इलाख्याच्या काही भागांत साखरेचे कारखाने मोठ्या प्रमाणावर निघणें शक्य दिसत आहे. कारण बऱ्याच ठिकाणी नवीन काळे निघत आहेत व काही ठिकाणी चालूहि झाले आहेत. नुकताच अहमदनगरजवळ बेलापूर कंपनीचा कारखाना निघाला आहे. सध्या त्यात गूळ तयार होत असून लवकरच साखर तयार करण्याची व्यवस्था होईल असे वाटतें कालव्याच्या पाण्यावर उसाची लागवड मोठ्या प्रमाणावर करून त्याला शोडून हा कारखाना निघाला आहे याचेही मर्यामती येथें उसापासून एकदम साखर करण्याचा कारखाना निघाला आहे गणदेवी येथेहि साखर तयार होते व बर्तरी साखरहि थोड्याकर प्रमाणांत वाणा रीत येत याचा कारखाना पुण्यामजीक फुलखेरी येथें हनुमान गुपार फॅक्टरी म्हणून प्रसिद्ध आहे उसापासून व त्याचप्रमाणें मद्रासेत व वंगाल्यांत तांदळाच्या रसापासून गूळ व साखर तयार करतात सन १८५० पर्यंत सर्व साखर उसापासूनच करीत असत परंतु हल्लीं बरामतीनें ही साखर सदां महिने लागत असून उंचाला नऊ महिने लागतात. उसाच्या बीस टनात शिक्का साखर सांपडते तितकीच साखर पंधरा टन बीटच्या कंदात सांपडते. बीट मुळाचें पीक उसांनंतर थोडें खत देऊन अगर पूर्व्याचा तेवढ्या व्रतावरहि घडण घेता येते. पंधरावर शिक्कात गुगुरबाटचें पीक मावें ते जूनपर्यंत करिता येते व तेथें १५ बोर्बोरपासून १५ केजुबारीगवेतो ऊंस मिळतो. अशी परिस्थिति असल्यामुळे तेथे साखरेच्या कारखान्यास सदां महिने चालण्यास पुरेसा माग मिळू शकेल असा अंदाज आहे पंजाब प्रांतांत काश्मीर येथें तयार झालेल्या विद्यापासून लायकपूर, हामी व पुढासपूर येथें गुगुरबाटची लायक करण्यांत आली व ती भागली साजली. ही लागवड पंजाबात वाढल्यास लागवडीमाठी विद्याचा पुरवठा वाढीरावून होईल शकेल.

क्षेत्र - हिंदुस्थानांतील उसाच्या असेल्ल्या क्षेत्रांपैकी ब्रॅकडा वगैरे हिसे क्षेत्र उत्तर हिंदुस्थानांत आहे. याठिकाणी बहुतेक कडील व बारीक जातीच्या उसाची लागवड करतात. उंचात साखरेचे प्रमाण ब्रॅकडा ९ ते १० भाग पर्यंत असते. असा जातीच्या उंचात ( जावात ) साखरचें प्रमाण ब्रॅकडा बारा ते तेरा भाग असतें, व दर एकरी जाडीचे टन पावेतो ऊंस पिकतो; तोच संयुक्त प्रांतात बीस टन येतो, व पंजाबात अवघे दर एकरी पंधरा टनाचे उत्पन्न होतें. मुंबई इलाख्यांत उघात ब्रॅकडा साखरेचे प्रमाण १५ असून उत्पन्न



सरासरी ४०° २०' येथे भावार्त एक टन साखर होण्याला दहा टन ऊंच लागतो व हिंदुस्थानांत १३८ टन लागतो.

साखर रेची कृति — गुळाऐवजी साखर करण्याची अगली म्हणजे काहीत करायी लवकर उत्तराची लागते. त्यावेळी काहीहीतील मंदनाचे उष्णतामान ११०° अंश सेन्टिग्रेड असते या पद तापलेल्या रसास राख म्हणतात ही राख पातळ असताच ती मळण्यात भरितात किथेक ठिकाणी ही गाढगी पदवेचोवर ठेवितात व त्यांच्या गुढाला चारोड भोके पाडून त्यांनी पदण्याच्या काकवीकरिता कुळ्या किंवा तरंगू ठेवितात. मळण्याच्या तोंडावर सुमार दोन इंच काडीचा शेवाळ्याचा थर बसवितात व वरून पाणी मारितात ती शेवाळ तीन चार दिवसांनी काढितात दरम्यान रस खालील कुंडीत पडतो तो कडोसारखा असतो व बरील गाढग्यात शुध्द साखर तयार होते ही साखर सुरण्याने छारहून काढितात व वाळवून ठेवितात. बरील पर भास शुध्द असतो व खालील थर गरमसा तांबूस रंगावर असतो.

किथेक ठिकाणी होत वारं करून मिठा वापवाबद्दल मोठमोठ्या कळकळ्या कांब्यांच्या दुरत्या करून त्यात राख भरतात मोतील रस किंवा काकवी घरण्याकरिता मोठ्या करून त्या कुंडीत सोदलेल्या असतात. दुरत्यांत किंवा वपण्यांत शेवाळ पाडून पाणी मारतात दरदोन दिवसांनी शेवाळ काढून घेतात व पुन्हा शेवाळ पाडून पाणी मारून ठेवितात, याप्रमाणे सर्व शाखांची साखर होईपर्यंत हो कृति लागू वायते. याला सुमारे एक महिना लागतो या साखरेक उत्तर हिंदुस्थानांत पाच साखर म्हणतात.

गाखर निघ गारी हाडे — साखर निघणाऱ्या जाती-पैकी कोकणपट्टीत चार तऱ्हेचीं हाडे आढळून येतात. पहिले माड, दुसरे पंथे करितात ती ताडाची कात, तिसरे खजुरी अगर रानघारचा व चवथे सुरमाड. सुमारे पाऊण

एक एकर बघोर्नीत हाडे व खजुराची लागवड आहे. माडाची चांगली जणूक कैल्यास रयाचे नारळ पेणे काय-दाचे आहे सुरमाड फारच जुजबी सापडतात. ताड व खजुरी यांचीं हाडे ठाणे व कुलाबा जिल्ह्यांत सुपलक आहेत. खजुरीचीं हाडे डेवरागांव पेठा, साष्टी व सर्व ताळुण्याभर समुद्रकिनारी अजमानें तीन लक्ष हाडे आहेत हीं हाडे ठाणे व कुलाबा जिल्ह्यांत टँकझावरहि आढळतात यांची शेंकडा दहा झाडाचा पाठीपाठी उपयोग करितात. बाकी सर्व हाडे बहुतेक व्यर्थ आहेत तथापि रशाच्या पानापासून मोईसे उत्पन्न होतं या झाडापासून बंगाल, मद्रास व मद्रास या ठिकाणी गूळ बनवितात या झाडांच्या रसापासून गूळ करण्याचा मळा गेल्या तीन वर्षे मि. सोराबजी भी, पटेल यास दिला होता, व तो बहुतेक फलद्रूप झाला आहे सोतफी रालानें उभरगाव पेठ्यात ताडागांव येथे प्रयोग केले. व त्या-करितां बंगलपोंहून माहितगार माणूस आणलेला आहे. खजुरी व ताडापासून केलेल्या गुळास वसाच्या गुळापेसा किंवात कमी भाव येतो; तरी तो शुद्धि खपतो दर वर्षी एका झाडापासून गूळ करण्यास एक रुपया खर्च येतो, व दोन रुपये उत्पन्न होतें.

साखर हा गोड पदार्थ आहे म्हणून तो सर्वांस भाव-वतो. दरमागशी वार्षिक खपाचे आकडे खालील दिले आहेत.

इंग्लंड ... ..	८९ पौंड
यु. स्टे (अमेरिका) ... ..	६४ "
डेनमार्क व स्विस्डर्लंड ... ..	४५ "
जर्मनी, फ्रांस, हॉलंड ... ..	३० "
हिंदुस्थान ... ..	२२ "
इटली, ग्रीस, टर्की ... ..	७ "

साखरेखेबंदी विस्तृत विवेचन साखर या स्वतंत्र लेखांत दिले आहे. ( साखर पदार्थ ) [ रा. य. न. के. केळकर ]

ऋ.—वर्णमालेतील सातवे अक्षर. हे अक्षर इ. स. ६ व्या शतकातील उष्णपवित्र धारणांच्या तात्पर्यात प्रथम आढळते. वर्तमान नागरी 'ऋ' याच आकृतीपासून बनला आहे. यानंतर दहाव्या शतकातल्या एका नेपाळी हस्तलिखित पुस्तकात व ११व्या शतकातल्या काही लेखात ऋ दिसतो.

मराठीत या एकात्री शब्दाला काही अर्थ नसून संस्कृतात मात्र दहा लाख ( संख्या ), स्वर्ग व आदिती या अर्था, व एक उद्गारवाचक अव्यय म्हणून वापरतात.

ऋग्वेद—चाराह वेदांत ऋग्वेद हा मोठा व त्यातील अगदी प्राचीन असा ग्रंथ आहे. या वेदाची आठ अष्टके आहेत. प्रत्येक अष्टकात आठ आठ अध्याय असतात. मिळून एकंदर अध्याय ६४ आहेत. अध्यायांच्या पोटभागात वर्ण म्हणतात. वर्णांत ऋचा असतात. हे वर्ण सुमारे दोन हजार आहेत. मंत्रांमध्ये ऋची यांनी रचिलेले मंत्र निरनिराळे आहेत, ऋचांवरून ऋग्वेदाचे एकंदर दहा भाग केले आहेत. या भागात मंडल असे नाव आहे. प्रत्येक मंडलात अनुवाक असतात. अनुवाकाच्या पोट्यात सूक्ते, व सूक्तात ऋचा असे ऋग्वेदाचे विभाग केले आहेत. मंडले दहा आहेत. अनुवाक ८५ सूक्ते ( ११ वाल्खिल्य घरून ) १०२८ आहेत. एकंदर ऋचा १०५८०० आहेत. पदे १५३८२६, आणि अक्षरे ४३२००० आहेत. गुरुभूत, विश्वामित्र, वामदेव, आत्रि, भरद्वाज आणि वसिष्ठ हे अनुक्रमे २ ते ७ मंडलांचे ऋषी आहेत. या ऋषींना ' माध्यम ' म्हणतात त्यांच्या मंडलांत विशेष रचनापद्धति दिसून येते. ऋचच्या गोत्राकरिताच त्या ऋषींनी आपापले मंत्र निरनिराळे केले असावेत. यज्ञात पशूच्या अंगयानापूर्वी 'आग्नी' नावाचे मंत्र म्हणावयाचे असतात, ते प्रत्येक ऋचांचे वेगवेगळे आहेत. हेच मंत्र त्यांनी म्हणवेत, दुसऱ्या ऋचांचे मंत्र म्हणू नयेत असे ऐतरेय ब्राह्मणात ( २-४ ) सांगितले आहे. या मंडलांत पहिल्यादा अग्नी-विषयी व नंतर इंद्रादिकांच्या ऋचा येतात. त्याच इतर ऋचांवरून ही मंडले अगोदर रचली असावीत, असा समज आहे. पहिल्या मंडलांत अनेक ऋषींची सूक्ते आहेत. त्यांत कण्व व कण्वगोत्र ऋषींची सूक्ते बरीच आहेत. या ऋषींत शतची म्हणतात कारण त्यांनी शंभर शंभर ऋचा केल्या आहेत. आठव्या मंडलास प्रगाथ म्हणतात. यातहि कण्वऋषींची सूक्ते बरीच आहेत. या सूक्तांत आणि पहिल्या मंडलातील कण्वीच्या सूक्तात ऋचें साम्य आहे. नववें मंडल, पहिली आठ शाखांवर चाले असावे.

यांत फक्त पंचमानसोमाचे वर्णन आहे. वर सांगितलेल्या ऋषींनी केलेली पंचमानसूक्ते यांतच प्रथित केली आहेत. दहावे मंडल दोघडी चाले यात छुद्रसूक्ते व महासूक्ते आहेत. याने पूर्वीच्या मंडलांत येणाऱ्या विषयापेक्षा निराळे विषय आले आहेत. रुद्र, अग्नि आणि विश्वेदेव, विश्वेदेव, मनु, धन्वा इत्यादि देवतांचे वर्णन यांत आहे. शिवाय विश्व, और्वदेहिकर्म, पृथ्वीची उत्पत्ति, संवज्ञान आणि वशीकरण वगैरेचे मंत्र इ. नवीन विषय या मंडलात आले आहेत. अनेक देवता आहेत, ही कल्पना कमी कमी होत जाऊन एकच देव आहे ही भावना समाजात जलून चाली असली असे या दहाव्या मंडलात दिसते.

ऋग्वेद हा ऋग्वेद असल्यासुद्धा होतुऋग्विज्ञान म्हणावयाचे मंत्र यात आले आहेत. देवतांची स्तुति व त्यांचे महात्म्य, वैभव, तेजस्वीपणा, औदार्य, शाहाणपणा इत्यादि गुणांचे वर्णन यात आलेले आहे. तसेच आम्हास गोधन द्या, भंतति द्या, आमची भरभराट होई द्या, सुखांत आम्हांत जय मिळो, आमच्या शत्रूंचे निंदितान होवो, आमचे वैभव वाढो, आणि आम्हांला दीर्घायु होवो! अशा प्रकारच्या प्रार्थना या वेदात आल्या आहेत.

ऋग्वेदात ३३ देवांचे वर्णन आलेले आहे. परंतु फक्त सुमारे २० देवांचे वर्णन ३ किंवा तीनहून अधिक सूक्तात झालेले आढळते. परमेश्वर, वात आणि यम यांची प्रत्येकाची फक्त तीनच सूक्ते आहेत. इंद्राची सूक्ते २५० आहेत. अग्नि आणि सोम यांची सूक्ते अनुक्रमे सुमारे २०० व १०० आहेत. ईश्वर ( भिन्न व मातरिश्वर ) सोम, सूर्य यांची पाच स्वल्पे भिन्न, अर्यमा, विष्णु, सविता आणि पूषा अधिष्ठाताकुमार, उपसृ, वरुण, रुद्र, मरुत, वायु, परमेश्वर, यम, प्रजापति, धौ [ आकाश ] इत्यादि देवतांच्या पराक्रमादिगुणांचे वर्णन, त्यांची स्तुति प्रार्थना व अशा अनेक गोष्टी ऋग्वेदांत आल्या आहेत.

ऋग्वेदाविषयी खरेचसे विस्तृत विवेचन वेदविद्या व बुद्ध-पूर्वक या प्रस्तावनाखेतातील दुसऱ्या व तिसऱ्या विभागांत केले आहे. त्या विवेचनाची येथे पुनरांकित करण्याचे कारण नाही परंतु उल्लेख करणे अवश्य आहे. वेदविद्या या विभागांत वेदवाङ्मयात ऋग्वेदाचे स्थान, ऋग्वेद संहितेची रचना, ऋग्वेदातील सूक्तांच्या कालासंबंधी भाषाविषयक व छंदविषयक, भौगोलिकज्ञानविषयक व सामाजिक गोष्टीसंबंधी, उदाहरणार्थ पशुपालवृत्ति, शास्त्रे, कला वगैरेची प्रगति, शिवांचा दर्जा, सरकारीन लोकांची नीतिमत्ता, ग्रंथभाषेची दुर्बोधता वगैरे गोष्टींवरून उपलब्ध होणारा

स्वावरुन निष्पत्ती अमुमानें, ऋग्वेदपुराणकथाभ्यासास महत्त्व, लातील पुराणकथाचा उगम व वाद, असुर व दामासंबंधी कल्पना, ऋग्वेदांतील यम व अवेस्तांतील यिम यांचे साम्य, ऋग्वेदांत देवता व भक्त यांमध्ये दिसून येणारा संबंध, वरुण, इंद्र, अग्नि, उषा, वायु वगैरे देवतांच्या स्तुतिपर सूक्तें, यज्ञविधिविषयक सूक्तें, आर्थासूक्तें, संस्कारसूक्तें अध्यात्मिक सूक्तें, अर्थानसूक्तें, मानिकीसूक्तें, लौकिक सूक्तें दानस्तुतिसूक्तें, कृतसूक्तें, वगैरे ऋग्वेदसंहितेत अंतर्भूत झालेले निरनिराळे विषय यांचे विवेचन प्रकरण २ मध्ये केलें आहे.

यानंतर नवव्या प्रकरणामध्ये वेदकालाचा निर्णय करताना ऋग्वेदसंहितेची रचना इतर वाङ्मयाशी सापक्षुर्तेने केव्हा झाली असावी याविषयी उद्धारोद्धार केला आहे व मंत्रसंयुक्त्याची केवळ अनमानघटकायारी एवढीत उपपत्ति, याकीची यांचे ज्योतिःशास्त्रमूलक विवेचन, ओल्डेनबर्गचे संस्कृतिप्रगतीच्या गतीवर चर्चाविलेले अनुमान, व सो टिल्काचे संपातचलनावरून ज्योतिःशास्त्राधारे काढलेले अनुमान ही दिली आहेत वरील गोष्टीस व्यं बा. केतकर यांनी तैत्तिरीय ब्राह्मणातील उताऱ्यावरून दिलेली पुष्टि परिशिष्ट 'अ' मध्ये दिली आहे.

वैदिक वाङ्मय, ब्राह्मणजाति व यज्ञस्थळा या प्रकरणातहि संहिताकारणाच्या व यज्ञसंस्थेच्या व त्याचोवरच ब्राह्मण जातीच्या विकासाचा परस्पर संबंध कसा होता, ऋग्वेदात तीन निरनिराळी संस्करणे अथवा संहिताकरणे कशी स्पष्ट दिसतात, ऋग्वेदी ब्राह्मणाच्या शाखा कोणत्या व कोठे आहेत, अथर्ववेदाचे त्रयीपासून पृथक्करण कसे झाले, ऋग्वेदीय सूक्ताचा उपयोग करणारा मुख्य ऋषिगण होता याचे स्थान निश्चित व पृथक कसे झाले, होता व सामक यांचा संबंध, व सामातील चार वर्गांची उत्पत्ति वगैरे विस्तृत विवेचन आढळेल.

यानंतर दैवतेतिहास या बाराव्या प्रकरणात ऋग्वेदातील देवतासंबंधी शास्त्र व साधन आमधील मतभेद, व ऋग्वेदात आढळणाऱ्या ऋग्वेद व अथर्ववेद यात सामान्य अक्षणाच्या देवतांची यादी दिली आहे. नंतर वैदिक दैवताविषयी सामान्य विवेचन करून वेदांतील देवतांचे इतर देशांतील कोणत्या देवतांशी साम्य दिसून येत त्याची तुलना केली आहे. यापुढे इंद्र देवतेचे स्वरूप, तिचे शत्रू असुर, इंद्राचा जित आदिल वगैरे सांगलेला संबंध, इंद्र व मरुत, इंद्र व सोम, इंद्र व वायु, इंद्र व वृहस्पति, इंद्र व गंधर्व, इंद्र व अग्नि, इंद्र व विष्णु, इंद्र व स्वष्टा, इंद्र व ऋतु, इंद्र व वसू वगैरे एकत्र आढळणारी देवतायुग्मे, इंद्राने जगदुत्पत्तीसाठी केलेले यत्न वगैरे या प्रमुख देवतेचे वर्णन सविस्तर केले आहे. यानंतर इतर देवता वरुण, अग्नि, सोम, सौम, मिथ्र, विष्णु, आदित्य, अर्यमन्, भग, अश्व, दक्ष, विवस्वत, सूर्य, सविता, पूषन्, छद, अदिति, दिति, वायु, अश्विन, उषा, जित आपस

अनएकपाद, आप, पर्जन्य, अपान्नपात, अहिर्बुध्न्य, सरस्वती, पृथिवी, वृहस्पती, इतर लोदेवता, आणि ऋतु, अंसरा, गंधर्व इत्यादि कनिष्ठ देवता, इतर इष्ट देवता, देवतायुग्मे देवतासंघ वगैरेचे विवेचन केले आहे. त्याचप्रमाणे वेदांतील देवतांचे सामान्य गुणवर्णन, वैदिक नीतिमत्ता, एकंदर देवतांची संख्या, त्यांचे यास्कानी केलेले वर्गीकरण वगैरेसंबंधी माहिती दिली आहे

वेद का ले न इ ति हा सं-यज्ञ संस्थेचा अधिक इतिहास, या प्रकरणांत यज्ञसंस्थेचे ऋग्वेदात दिसणारे स्वरूप लक्षात यावे म्हणून ऋग्वेदात आढळणारी व मृत्तूक प्रयोगशील ज्ञानाची यज्ञिय पात्रे, यज्ञिय विहार, ऋत्विजगनाची नावे, शाखे पठण करिताना मध्ये भरावयाचे निविद, शाखे, स्तोत्रे, यज्ञीय हवी यांचे ऋग्वेदातील सामान्य, पशुयागासंबंधी, वासुमांस्थातर्गत महापितृयज्ञ, सोमयागासंबंधी, सोमपानासंबंधी व ऋतुयागनामक यागासंबंधी सुमारे १३ उल्लेख मुख्यभंड व अर्धोचह दिले आहेत त्याप्रमाणेच ऋग्वेदमंत्रात आढळणाऱ्या परंतु सुतोक्त यज्ञामध्ये न दिसणाऱ्या क्रिया दाखविणारे ४४ उल्लेखमंत्र व अर्धोचह दिले आहेत व त्यावरून निष्पत्ती अनुमाने दिली आहेत. तसेच अथर्व्यु-प्रमुख १६ ऋत्विजांपैकी कोणकोणत्या ऋत्विजांचा ऋग्वेदा-मध्ये किती वेळा उल्लेख येतो याचे कोष्टक व ऋग्वेदसंबद्ध मुख्य ऋत्विज होता याचे ऋग्वेदमंत्रावरून दिसणारे कार्य दाखविण्याकरिता मंत्रोत्तरे दिले आहेत व त्यावरून होता हा यज्ञ करणाऱ्याचा संप्रदाय असावा असे दाखविले आहे.

तसेच अथर्वसंबंधीचे सर्व मंत्रोत्तरे देऊन अथर्वयुवा यज्ञविधि सोमप्रधान असून त्यात अनेक क्रिया असत व मंत्राबरोबर तंत्रहि बरेच वाढले होते हे दाखविले आहे. ज्याअर्थी यज्ञाचा यज्ञविधि हविःप्रधान अशी परिस्थिति होती त्याअर्थी यज्ञ अथर्व्यु यांचे एकत्र ऋग्वेदकाली झालेले नसावे. पोता, नेशा, वगैरे इतर ऋत्विजांसंबंधी उल्लेख देऊन त्यांचे कार्य स्पष्ट केले आहे व ऋग्वेदात, गायत्री, अर्का, उक्थी, प्रक्षो वगैरे संप्रदाय इष्टीस पडतात व होते, अथर्व्यु, प्रक्षो वगैरेनी आपापल्या क्रिया पृथक् करून यज्ञसंस्थेची वाढ केली हे दाखविले आहे. त्याप्रमाणेच एकंदर ऋग्वेदातील मंत्र व त्याचा निरनिराळा ब्राह्मण व श्रौतसूत्रे यांनी कोणकोणत्या क्रियाकडे व कितपत उपयोग केला यासंबंधी विवेचन केले आहे, व याचे पृथक्करण परिशिष्ट (उ) मध्ये दुसऱ्या कोष्टकात दिले आहे.

यानंतर चवदाव्या प्रकरणात ऋग्वेदातील अतींद्रियस्थितीसंबंधी कल्पना दिल्या आहेत. त्यात आत्मा, स्वर्ग, नरक, पितर, यम वगैरेसंबंधी विवेचन केले आहे. तसेच परिशिष्ट 'इ' मध्ये ऋग्वेदामधील ज्या भागाचा हौत्राकडे उपयोग होत नाही असा किती आहे ते दाखविले आहे.

सुद्धपूर्वज या विभागांत लिप्या प्रकरणांमध्ये अक्षर-  
राष्ट्रवेत्तापनेनामून तदनंतरच्या इतिहासाचे वेदावलोचन  
केले आहे. त्यांत आर्यन या कालपरिक यांत विषयी  
व आर्य या वेदभाषी जाती विषयीच्या कल्पना दिल्या आहेत  
व आर्य शब्दाचा अनेक ऋग्वेदांतील व अथर्ववेदांतील  
उतारे देऊन अर्थ निश्चित केला आहे. त्याप्रमाणेच दस्यु  
व दास यासंबंधी उतारे देऊन त्या शब्दांचेही अर्थ  
निश्चित केले आहेत. त्याप्रमाणेच रामारामशास्त्री मागवत  
यांच्या देव, पूर्वदेव वगैरे संबंधांच्या कल्पना दिल्या आहेत.  
नंतर मंत्रदृष्टकाळाचे इन्द्रादि पौराणिक कथांचा काल,  
अथर्व एतिहासिक कथांचा काल व दाशराशुद्धाचा काल  
असे तीन कालविभाग पाडले आहेत. नंतर ऋग्वेदांत दिस-  
णाऱ्या समागाचे स्वरूप देऊन पूर्वीच्या ग्रंथकारांचे आर्य-  
दस्युयुद्धविषयक मत व भागचे भागचे मत दिले आहे, व  
त्यावरून ऋग्वेदवाक्य हे सर्व भारतीय आर्यन लोकांचे  
नसून काहीशा उत्तरकालीन आलेल्या भारतीयांचे राज्य आहे  
आणि ब्राह्मणे हे वाक्य जुने सूतवाक्य व नवे मात्रवाक्य  
यात ओढणारे आहे असा सिद्धांत काढला आहे, व त्याची  
कारणे व पद्धति दिली आहेत. नंतर ऋग्वेद व दाशराशुद्ध  
याचा संबंध स्पष्ट केला व हे केवळ आर्यन आणि नॉन  
आर्यन यांमधील युद्ध गव्हतें हे युद्धात्म्या शत्रूच्या यादी-  
वरून दाखविले आहे. नंतर दाशराशुद्धविषयक उल्लेखांचा  
त्यांत येणाऱ्या व्यक्तींवरून अग्न्याग्नीध्र दाखविला आहे.  
अशा प्रकारे दाशराशुद्धविषयक सूत्रात प्रत्यक्ष उल्ले-  
खिलेल्या व सर्ममद एकंदर ऋग्वेदांत आढळणाऱ्या व्यक्ती  
देऊन त्यांची माहिती दिली आहे व तीवरून बहुतो  
ऋग्वेदीय सूत्रांची युद्धोत्तरता मिळू शकते आहे. शेवटी  
अशा एकंदर ज्ञातसंबंध व अज्ञातसंबंध व्यक्तींचा आढावा  
घेतला आहे व प्रत्येक सूत्राची दाशराशुद्धाशी संबंध-  
मणी व वरील उल्लेखांच्या सहाय्याने उत्तरकालीनता दाख-  
विणारे कोष्टक दिले आहे. यानंतर ऋग्वेदमंत्रांतील  
इतिहासाची स्थूल रूपरेखा व आयुष्यक्रम दिला आहे.

चवथ्या प्रकरणांत दाशराशुद्ध अथवा भरतदिविषय-  
ांचे सविस्तर धृष्ट व त्यातील प्रमुख व्यक्तींचे मंत्रोत्तर  
देऊन सविस्तर विवेचन केले आहे व शेवटी त्यावरून निष्प-  
णारी अनुमाने दिली आहेत.

पाचव्या प्रकरणात ऋग्वेदसह चारी वेदांतील शब्दांचे  
विषयवार वर्गीकरण करून व त्यावर विस्तृत टीका देऊन  
तत्कालीन संस्कृतीचे योग्य ज्ञान होण्याची सर्व साधनसामुग्री  
तयार करून ठेवली आहे.

ब्राह्मणाचा इतिहास या सहाव्या प्रकरणांत ऋषींच्या सूत्र  
कर्मशास्त्राविषयी मंत्रांतील उदाहरणे देऊन सर्वानुक्रमणीकारांनी  
दिलेल्या सूत्रदृष्ट्यांपैकी किती ऋषींचा मंत्रात उल्लेख आहे हे  
दाखविले आहे. नंतर ब्राह्मणांत उल्लेखिलेले सूत्रदृष्टे देऊन  
सर्वानुक्रमणी व ब्राह्मणे यांतील या बाबतीतील भेद नमवरेष

आणला आहे. ज्या देवतास सूत्रदृष्टे ठरविले आहे त्याहि  
वेगळ्या काहीन दाखविल्या आहेत, तसेच सूत्रांमध्ये मोठे  
म्हणून उल्लेखिलेल्या ऋषींपैकी सर्वानुक्रमणीकारांनी मंत्र-  
दृष्टे म्हटलेल्या ऋषींचा नामनिर्देश केलेला आहे. नंतर  
मंत्रकालीन पौराणिक व रामायण या प्रश्नांचे कोणत्या  
ऋषीस कोणत्या राजांचे काय काय देणग्या दिल्या त्यांची  
यादी देऊन विवेचन केले आहे. नंतर आगिरसादि मुख्य  
कुलांचा अंशसंबंध ऋग्वेदमंत्रावरून कितपत सिद्ध होतो ते  
दाखविले आहे. तसेच आग्नीसूक्ते व मोत्रे यांचा संबंध  
काय होता ते दाखविले आहे. शेवटी गोत्राचा वेदाध्या-  
याशी संबंध काय होता हे स्पष्ट केले आहे.

अग्नीची—शुद्धवंशातील एक ऋषि. याचे वद्वर्णा-काव्य-  
कुलन देशाच्या गांधिराजाची कन्या सत्यवती हिला स्वतः-  
करिता मागणी घातली. राजाचे सहस्र द्यामकर्ण अश्व  
आणून देण्याची अट ऋषीकाला घातली असताहि त्याने  
वद्वर्णाकडून तसे अश्व आणून रामास दिले व सत्यवतीशी  
लग्न केले. एकदा शत्रुभयि सत्यवतीवर प्रसन्न होऊन त्यानीं  
तिला वर मागण्यास सांगितले सत्यवतीने स्वतःला व मातेला  
पुन मागितले तेव्हा शत्रुने एक ब्राह्मणोत्पत्तीचा व दुसरा  
क्षत्रियोत्पत्तीचा अस दोन वर(हवि) दिले. सत्यवतीच्या मातेने  
अदलाबदल करून पहिला वर भक्षण केला. तेव्हा तिला  
ब्राह्मणप्रभावाचा विश्वाभिन्न पुत्र झाला व सत्यवतीला शत्रु-  
रूपेने क्षत्रियप्रभावाचा पुत्र न होता पौत्र झाला तोच  
परशुराम होय (महा भा अनु पर्व, अ. ५०-५१) शुना-  
क्षेप हा याच ऋषीकाचा पुत्र असून त्याने तो बळी देण्या-  
करिता विकला, अशाबद्दल रामायणांत उल्लेख आहे.

अग्नीमोचन—बऱ्हाड जिल्हा व तालुका उमरावती.  
दर्गावर तालुक्यातील घटोरा गावावरील इ. स. १८४०  
चाली मिळालेला हा एक जहागिरीचा गाव आहे. येथून  
खोलापूर ४-५ मैलावर आहे. अग्नीमोचनाचे क्षेत्रफळ  
२९५ एकर ६ गुठे आहे. हे हिंदू लोकांचे पवित्र स्थान  
असून येथे पीप महिन्यातील दर रविवारी जत्रा भरते.  
येथील पूर्णा नदीत स्नान केले म्हणजे मनुष्य फणमुक्त लव-  
कर होतो असे म्हणतात. येथे पूर्णा नदी पूर्ववाहिनी अस-  
ल्यामुळे आणि तीरावर महादेवाचे लिंग असल्यामुळे या  
ठिकाणी स्नानाचे महत्त्व आहे, अशी कित्येकांची समजूत  
आहे. वरील दर्शविलेली फणमुक्ता व्यावहारिक नसून  
पितृफणमुक्ता हो आहे.

अहृत—ऋग्वेदसंहितेत शरद्, हेमंत इत्यादि ऋतूंची  
नावे पुढेकड आली आहेत, व अहृत शब्दाचा उल्लेखहि आढ-  
ळतो तथापि यजुर्वेदात व बह्वच ब्राह्मणांत तो जसा फार  
वेळ आला आहे तसा ऋग्वेदांत आढळत नाही.

तैत्तिरीय संहितेत "मधुस माधवथ वासंतिकाशू शुक्रथ  
शुचिथ प्रेमाशू नमथ नमस्यथ वापिकाशू इत्यथोर्थ  
शारदाशू सधथ सहस्यथ हेमंतिकाशू तपथ तपस्यथ

शेखिराज्जु' ( तै ष ४ ४, ११ ) याप्रमाणे महिने आणि ऋतुची नावे दिली आहेत. मात्र येथे ऋतु शब्द बबळ जवळ मासवाचक वापरल्यासारखा दिसतो याप्रमाणेच 'ब्रह्माग्निदी शित स्यात् पडवा ऋतव सवत्सर' ( तै ष ५ ५, ७ ) याप्रमाणे वर्षीचे सहा ऋतू असतात असा स्पष्ट उल्लेख 'आला आहे यासवाय तैत्तिरीय साहित्ये'त सहा ऋतूंची नावे एक लगत पुढेच ठिकाणी आली आहेत ( ष ३, २, ५ ६, २३, ७५, १४ ) वरील पहिल्या उल्लेखातील वाक्ये वाचनेच्या सहितत निरनिराळ्या मनाच्या आरभी आली आहेत ( १२ २५, १४ ६, १५, १६, २७ १५ ५७ )

काही ठिकाणी पाच ऋतु असतात असेहि विधान आढळते पंचशादीयेन येजेत । पच वा ऋतव सवत्सर ( तै मा २ ७, १० ) 'द्वादशमासा पचत्वेन हेमन्तशिशिरयो समामन' ( ऐ मा २ १ ) यावरून पाच ऋतु मानीत व तेन्हा हेमन्त आणि शिशिर यांचा एकत्र अर्थावर करीत असत असे दिसते याबद्दल तैत्तिरीयसंहिता, तैत्तिरीय ब्राह्मण, शतब्राह्मण यांत हे उल्लेख आहेत क्वचित ऋतु तीन असाहि उल्लेख आढळतो एका ठिकाणी अग्निऋतु सूर्य ऋतुधर्ममा ऋतु. ( तै मा ३ १०, १ ) असा उल्लेख आहे

वेदांत सहाहि ऋतूचा निर्देश येथे येथे एकत्र केला आहे तेथे तेथे वसतापासून आरंभ कला आहे याशिवाय ऋतूत वसत मुख्य होय अशी स्वतःच विधानेहि आहेत 'सुख वा एतद्वत्ता । यद्वसत' ( तै मा ३ १, २ ) तस्यते वसत शिर । प्रीथो दक्षिण पक्ष । वर्षी पुच्छ वार उत्तर पक्ष हेमन्तो मध्यम् ( तै मा ३ १०, ४ ) याचा रखाव वाक्ये आणिही काही स्थली आहेत यात सवत्सर हा एक वर्षी करून वसत शिर, प्रीथम उजवा पक्ष, वर्षी पुच्छ, वार हावापक्ष व हेमन्त मध्य अशी करून घेऊ आहे 'उभयतोसुखमृत्प्राप्त भवति कादि तद्देयद्वन्ना सुख' ( तै ष ६ ५, १ ) ऋतुप्राप्तास दोहोऽकडे तोंड असते ऋतूच सुख कोणते हे कोणी आणले आहे म्हणजे कोणत्या ऋतूचा आरंभ केव्हा होतो हे मकी समजत नाही ऋतु सूर्याच्या स्थितीवर अवलंबून आहेत एका वर्षी सौरमासाचा आरंभ एका चांद्रमासाच्या आरंभी झाला तर पुढच्या वर्षी तो शुक्ल द्वादशीच्या सुमारास व तिथ्या वर्षी ४ ऋण अष्टमाच्या सुमारास होतो तेन्हा ऋतूवरून एका तिथीच्या सधर्मे आणि यमितच होय. इतकेच नाही, तर सौरमासासंबंधी तो याचा बहुत अनियमित असतो स्थलभेदांनेहि ऋतूवरमांत फर पडतो आता हा फरक दहा पाच दिवसाचा असल्याचा हें स्पष्ट आहे नदरसूर्याच्या गतीच सुक्ष्म ज्ञान नसेल आणि काल मासण्याची साधने नसतात तर पक्षशिथी आणि ऋतु संधि यांचे सुक्ष्म ज्ञान होणे कार कठिण आहे याबद्दल पौर्णमासीष्ट आणि दशैष्टि या यागनां पौर्णमासी आणि अमावास्या ही पूर्वे भिद्यत केली व चातुर्मास्य यज्ञानी ऋतु व्यवस्थित केले असा उल्लेख आहे ( या मा १ ६, ३ )

आद्यलयन धीतसुनात एका ठिकाणी ऋतूचा सधर्मा आला आहे. तेथे वसतापासून आरंभ आहे ( श्री सू ४ १२ ) महाभारतात अथर्वधर्मात ऋतव शिशिराद्य ( अथ ४४ ) असे म्हटले असून ऋतूत शिशिर ऋतूत अमस्यान दिले आहे, तथापि महाभारतात अनेक ठिकाणी वसतादि ऋतूचा उल्लेख आहे उदगयनारभी वर्षारंभ केला म्हणजे ऋतु शिशिरादि किंवा हेमन्तादि असलेच पाहिजेत परंतु एकंदर उल्लेख पाहता 'चैत्रशेखर वसतऋतु हाच पारंपार्य तेन्हा होतो हे सिद्ध होते ऋतूबद्दल विवेचन पुढेच जग वेद कालातील शब्दसुष्टि ( पृ २०० ) व विज्ञानेतिहास ज्यातिपत्रा यांचा इतिहास ( पृ २९३ ) या ठिकाणीहि केलेले आहे

सध्याच्या चैत्रशेखर वसतऋतू अशी आपण ऋतुगीयना करितो तरी ऋतू हे चांद्रमासावर अवलंबून नसून सौरमासावर म्हणजे संक्रांतावर अवलंबून असतात तेन्हा हल्ली वसतऋतूचा आरंभ चैत्रशुद्ध प्रतीपदेस न होता मीत राशीस सूर्य मीला असतो होतो असे समजतात याप्रमाणे निर्णयसामग्री महालक्षणा पंचांगात वरि १८४३ साली वसतऋतूचा आरंभ फाल्गुन शुद्ध पौर्णिमेस दिला आहे व पुढे वरि १८४४ साली श्रीपञ्चतूचा आरंभ सूर्य वषट राशीस जातो त्यादिवशी म्हणजे वैशाख वष तुर्तीयेस दिला आहे याप्रमाणे सूर्याने दोन सकाती भोगल्या म्हणजे एक ऋतू पूर्ण होतो व याप्रमाणे एक वर्षीत सहा ऋतू होतात

अलीकडे पाश्चात्यवेदांत व तदनुगामी हे कुठेहि चार ऋतू मानतात आपण याअधी उन्हाळा, पावसाळा व हिवाळा असे हवामानावरून तीनच ऋतू अथवा काळ मानतो पाश्चात्यवेदांत हवामानाच्या फरकावरूनच वसत, उन्हाळा, पावसाळा व हिवाळा असे चार ऋतू अथवा मोक्षन्त मानतात हे ऋतु पुष्पाच्या वार्षिक गतीमुळे उत्पन्न होतात, तथापि हा हवामानातील फरक केवळ वार्षिक गतीवर अवलंबून नसून पुष्पांचा आस तिच्या कक्षेच्या पातळीशी ६६।५ तिच्या वराल लंबाशी २३।५ अशाचा कोन करतो हे त्याचे मुख्य कारण आहे हा कोन नेहमी कायम असतो व आस पृथ्वीच्या भिन्न भिन्न स्थितीत स्वतःची समांतर असतो पृथ्वी आपल्या सूर्याभोवतीच्या प्रदक्षिणेत जून २२ तारखेस अशा स्थितीत असते की, त्यावेळी उत्तरध्रुव सूर्याकडे वळलेला असून सूर्यप्रकाश उत्तरध्रुवाच्या पलीकडे जातो यामुळे उत्तर गोलार्धातील प्रत्येक स्थली चारा तासांपेक्षा काहीतरी मोठा दिवस असतो व याच्या उलट दक्षिण गोलार्धात चारा तासांपेक्षा मोठी रात्र असते यामुळे यावेळी उत्तरगोला-धोत उन्हाळा व दक्षिणगोलार्धात हिवाळा असतो पुढे सप्टेंबर २२ तारखेस पृथ्वी अशा स्थितीत असते की, दोन्हाहि ध्रुव सूर्याकडे सारखेच वळलेले असतात त्यामुळे उत्तरगोलार्धात व दक्षिणगोलार्धातहि सूर्यप्रकाश सरोवर चाराच तास मिळून दिवस रात्र सारखीच असतात व

हवामान समशीतोष्ण असते. या वेळी आपल्याकडे पाव साळा असतो. नंतर डिसेंबर पावीस तारखेस व जून २२ तारखेस उन्हाट म्हणजे दक्षिण ध्रुव सूर्याकडे कळलेल्या अशा स्थितीत पृथ्वी असते, त्यामुळे दक्षिणगोलार्धात दिवस मोठा असून उन्हाळा असतो व उत्तरगोलार्धात रात्री मोठ्या असून हिवाळा असतो. मार्च २१ तारखेस पुन्हा दिवसरात्र सारखीच असून ह्या समशीतोष्ण असते, व उत्तरगोलार्धात वसंत ऋतु असतो. हिंदुस्थानात वसंत व उन्हाळा असे दोन भिन्न ऋतु प्रत्येकास येत नसल्यामुळे येथे उन्हाळा, पावसाळा व हिवाळा असे तीनच काळ मानण्यात येतात.

**क्रतुपर्णी**—इस्वाकुकुलोत्पन्न अयुगायु राक्षसा पुत्र, हा अक्षविद्यादिकांत परम नियुग असे. वीरसेनपुत्र नलराजा तो याचा परममित्र होता. ( नल पहा. ) यास पुत्र सर्वकाम अ- सर्वकर्मा नामांतराने नल नवाचा होता.

**ऋत्विज**—यज्ञादिकामध्ये यज्ञमानाकरितां औतकर्म करणाऱ्या अग्निहोत्र्याच्या घरी दररोजचा सकाळजेवणाकड्या होम देणारा ऋत्विज ( अध्वर्यु ) एकच असतो. परंतु पौर्णिमेच्या व अमावस्येच्या दुसऱ्या दिवशीं करावयाच्या इष्टीत ऋत्विजांची संख्या चार असते. ते चार ऋत्विज म्हणजे अध्वर्यु, मद्रा, होता व आग्नीध्र हे होत. चातुर्मास्य यागात वरील चारोपनिषास प्रतिप्रस्थाता नामक एक जास्त ऋत्विज असतो पशुसंघर्षा ( निरुद्ध अथवा काम्य ) यागात वरील पानागिवाय मैत्रावरुण नामक आणिही एक ऋत्विज असतो. अग्न्याधानात ( अग्निहोत्र घेते वेळीं ) इष्टीतील चार ऋत्विजोपनिषास उद्गाता नामक पाचवा ऋत्विज असतो. अग्निहोत्रादि सोमयागात वर उद्गोपलेल्या सात ऋत्विजोपनिषास मद्राग्राह्यही, अष्टावाक, प्रस्तोता, पोता, प्रतिहर्ता, नेष्टा, उन्नेता, प्रावस्तुत आणि सुप्रप्रणय हे ऋत्विज जास्त असतात. एवूण सोमयागांत प्रलक्ष कार्यकर्ते सोळा ऋत्विज असून सदस्य नामक ( सद नामक मंडपात बसणारा ) एक सनरावा ऋत्विज असतो.

यज्ञादिकामध्ये यज्ञमानाने जे ऋत्विज नेमादयाचे त्यासंघर्षी ऋत्विक्वरण नामक विधि करामयाना असतो. तो ब्राह्मलायन गृह्यसुत्रांत ( १. २३ ) सांगितला आहे. त्याच ठिकाणी ऋत्विज योजावयाचा तो अव्यंग व तरुण अथवा असे सांगितले आहे.

स्मार्त याज्ञिकतादि शास्त्रे वीरेंद्र्या हवनप्रसंगी आचार्य ( अध्वर्यु ) व ऋत्विक्वरणाचा आचार आहे ऋत्विज शब्दासंघर्षा जास्त माहितीसाठी ( सुतपूर्ववर्ग विभाग ३, पूर्वार्ध पृष्ठ ३२२ पहा. )

**क्रतु** हे दि क-क्रब्ज वर्णन ' वेदविद्या ' ( ज्ञानकोश प्रतावनाखंड विभाग २, पृ ३३९-३४१ ) ग्रंथात सांपडेल, पुराणांत कथु हा एक मद्रमानसपुत्र. ( माण० स्कं० ४ अ० ८ ) असून निदाघ ऋषि याचा शिष्य होता.

**क्रतुप्रभ**—(१) या नावा-या अनेक पौराणिक व्यक्ती व वस्तू आहेत ( महा. भा. वन प ११०; शांति, अ. १२५-१२८ रामायण युद्ध स. ७०, ७४; किष्किंधा. स. ८१. भागवत स्कं. ५. अ. ३-६ व स्कं. १०. अ. २२ इत्यादि ) पण त्या विशेष महत्त्वाच्या नाहीत.

(२) पहिला जैन तीर्थंकर. वंश इत्यादि. पूर्वजन्म सर्वार्थसिद्धि काल सुप्रम-दुःस्पृमा, नक्षत्र उत्तराषाढा, जन्मस्थळ आयोण्या, पिता नाभिराज, माता मरुदेवी, ऊंची ५०० पद्मवृक्ष, वर्ण सुवर्ण. हांसास्थान घडाचे झाड, गणधर ८४, आसन पंथकासन, वय ८४ लक्षपूर्व, लोहज वृषभ, यक्ष गोमुख, यक्षिणी चक्रेश्वरी व निवांणस्थान कैलासपूर्व. या तीर्थंकराच्या पंच-कस्यानिकाच्या पूर्वतिथी सुटीलप्रमाणे—गर्भकस्थान—आपा. व. २. जन्मक व दाक्षिण—त्रैप्र व. ९. कैवलस्थान. —फा. व. ११ मोक्षक.—मा. प. १४ [ जैन लोकांचा इतिहास ( धीवद्रसागर जैन ग्रंथमालेंतील ) ] भागवत स्कं ५ अ ३-६, यात जो ऋमभदेव वर्णिता आहे त्याचाहि मातापितरें मेरुनामही होत हा शैवर्षा जद्वेगमत्ताप्रमाणे नमावधंत किंरु लागला असे म्हटलें आहे; त्यावरून बुद्धा प्रमाणे पहिल्या जैनतीर्थंकरालाहि पुराणव्यक्तीत स्थान मिळालें असावे. इतर तीर्थंकरांप्रमाणे ऋमभनाथाचाहि देवळ आहेत.

गा व —उदेपूर-अहमदाबाद रस्तावर प्रयाद गावापासून दक्षिणेस १० मैलावर ऋमभनाथाचे एक स्थान आहे. ऋमभनाथ हे एक लहानसे गांव असून त्याच्या भोंवती तट आहे. व सर्व बाजूस टेंकण्या आहेत. येथे एक मोठी भग्नाश्राद्ध आहे. ऋमभनाथाच्या भंडाराभोंवती दगडी पोखरी असून ते गावापासून अलग आहे. असे सांगतात की पूर्वी एकदां एका शेतकऱ्याची गाय एका विविक्षित ठिकाणी जाऊन पुढरक्षें दुध देऊन येत असे. त्याठिकाणी लोहून पहाता एक मूर्ति सांपडली. तेव्हा ऋमभनाथ येथे एक लहानसे देऊळ बांधून तिथी स्थापन केली. अतो वाढता वाढता हे भंडार बरेच मोठे झाले आहे. आणि मुख्य मूर्तीशिवाय पुष्कळ जैन मूर्तीची स्थापना केलेली आहे. राजपुतान्वातील सर्व राजानां या देवस्थानास देणग्या दिलेल्या आहेत आणि आजूबाजूच्या सर्व प्रदेशांतून पुष्कळ यात्रंकर येथें येतात. ( ई. जे. पु. १ पा. १६, १८७२ )

**क्रतुपि**—' ऋग्वेदोभेदप्रश्नः वसिष्ठादयः ' म्हणजे जनांना मंत्र प्रथम दिसले ते ऋषी. वेदवाच्यमयातील मंत्रभाग-बद्दल अथी समजत आहे की, मंत्र अप्रीक्षेय आहेत, ते कोणत्याहि मनुष्याने केलेले नसून ती ईश्वराची निष्पत्ति आहेत. हे मंत्र ज्या व्यक्तीस देवी प्रेरणेने दिसले त्यास मंत्रज्ञे असे म्हणतात व त्या मंत्रास प्रथम ते वेवळ ऐकिले गेले म्हणून धुति असे म्हणतात. या धुतीस शब्दप्रमाण्य आहे. म्हणजे स्वातीळ विधानांची सत्यता इतर बाज प्रमाणवरून सिद्ध करावी लागत नाही अशी

ब्रह्मा आहे स्मृतिवाद्भव हे मानवप्रणीत असल्यामुळे त्याला धृतीशक्तें प्राप्तगुण नाही. यास्कानें 'यस्य वाक्य स कपि' असें कपि शब्दाचें स्पष्टीकरण केलें आहे याचा अर्थ ऋग्वेदातील मंत्र ज्याच्या तोंडा असेल तो त्या मंत्राचा कपि होय या व्याख्येप्रमाणें अनेक दृढता वगैरे-कडेहि कपित्व येतें सौनकप्रणीत सर्वानुक्रमणीयस्य प्रत्येक ऋग्वेदीय सूक्ताचा अथवा ऋग्वेदाचा कपि कोण हे सांगितलें आहे सुद्धपूर्वखण पृ ८० वराल कोष्टकात ऋग्वेदसूक्तवार क्रमा सर्व दिले आहेत इतर ऋषिनामों वेदकालातील शब्दसृष्टि या प्रकरणात पृ ४२० वर दिली आहेत व पृष्ठ ४९८ वर विस्तृत टीप दिली आहे ती पहा. देव, ब्राह्मण व राजे यांपैकी जे ऋषी असतील त्यास अनुक्रमें देवर्षि, महर्षि व राजर्षि असें म्हणत महर्षि, व कांडर्षि असेंहि ऋषींमध्ये आणखी भेद केलेले दिसतात त्यांपैकी महर्षि म्हणजे ऋग्वेदाच्या सहा मंडळांचे जे गृत्तमद, विश्वामित्र, वामदेव, अत्रि, भरद्वाज व वसिष्ठ इ. ऋषी व कश्यप हे असावत भगवद्गतेत (अ १० श्लोक १६) पूर्वीच्या सात ऋषीनाच महर्षि म्हटलें आहे तैत्तिरीय संहितेचीं बी ५ कांडें आहेत त्याच्या द्रष्टव्याना कांडर्षि म्हटलें असून त्याचा कांडर्षि या नावानें उल्लेख सत्यापाद व औधा-यन गृह्यसूत्रात उपाक्रमप्रसंगी आला आहे तों नावें प्रजापति, सोम, अग्नि, विश्वेदेव व स्वायम्भू हों होत

रा. राजवाडे कपि या शब्दाचें ईश्वरी रस = जोरातें जाणें या चातुशी साम्य करिततात व कपि शब्दात कप = जोरातें जाणें असा धातू कपून त्याचा अर्थ ईश्वराकड जोरातें जाणारा मात्रिक (सोडर) असा वरतात शतपथ ब्राह्मणात गौतम, भारद्वाज, विश्वामित्र, जमदग्नि, वसिष्ठ, कश्यप व अत्रि यांचा सप्तर्षि म्हणून उल्लेख केला आहे गृह्यदोषकोष निपदांतहि हीच नावें आढळतात महाभारतात शल्यपर्वत (४५९ दक्षिण प्रत) व अनुशासन पर्वत (१४१ द प्र) वरील नावें सप्तर्षि म्हणून आढळतात, वण शातिपर्वत (३४३३० द प्र) मराठि, अत्रि, अहिरा पुलस्त्य, पुलह, क्रतु, वसिष्ठ अशीं नावें दिली आहेत मनुनं या सातास व दक्ष किंवा प्रचेता, सधु व नारद यास प्रजापति म्हटले आहे

ऋषिपञ्चम—ऋषींच्यासंबंधी जे कण तें कपिक्रम (म्हणजे स्वाध्याय) तैत्तिरीय संहितेत (६ ३, १०) 'जयमानो वै ब्राह्मण त्रिभिक्रमवा जयते ब्रह्मचर्येण कपिभ्यो यज्ञेन देवेभ्य प्रजया पितृभ्य' असें वाक्य आहे त्याचा अर्थ असा की, जन्मास आलेला मनुष्य हा कपि, देव आणि पितर याचा कर्ण असतो ते कण त्यानें वेदाध्ययनानें कपिचें, यज्ञयागादिकानीं देवाचें व प्रजोत्पादनात पितरांचें याप्रमाणें फेडावयाचें असतें साध्याचार्यानीं कपिक्रम याचें "वेदाभ्यासादिभिः अपाकर्तव्यं यत्नः" अने स्पष्टीकरण केले आहे या ठिकाणीं कण फेडणे याचा अर्थ संतोष वरणें असा दिसतो व प्राचीन ऋषींनीं जे वाच्य विधानें केले

तें जाणून ठेवून त्या योगें त्याचा संतोष करणें हा ऋषिक्रम याचा स्पष्टाय दिसतो तेव्हा ऋषिक्रम म्हणजे वेदाध्ययन स्वाध्याय विशेष विवेचनासाठीं 'स्वाध्याय' पहा.

ऋषिक (१)—भारतवर्षीय भरतखंडस्थ देश हा परम काषीय-या उत्तरेस असून याच्या उत्तरेस पुढें हिमालय पर्वत आहे हाच प्रस्तुत रशिया असावा असें प्राचीन कोशकार म्हणतात (भार सभा अ. २९ म्हा २५-२९)

(२) दक्षिण विभागातील एक जात अशाकाच्या एका आदेशातील 'ऋस्टिक' अथवा रास्टिक या रूपांनी या नावाचा काही संघ असे झालेला काय? (बृहत्संहिता २० १५, इ. अ. पृ २० पा २४०, २४७-२४८)

ऋषिपंचमी—भाद्रपद शुद्ध पंचमीस ऋषिपंचमी म्हणतात या दिवशी कश्यपाद सप्तऋषी व अश्वतोष यांचें पूजन करितात नद्यांच्या संगमावर अथवा समुद्रतटांन या दिवशी कपिचें व स्नानाच्या पूर्वी भाषाज्याच्या काव्याना दत्तवाचन करावें असा विधि आहे उपवास करून पैलाच्या ध्रमावाचून उत्पन्न केलेल्या खाद्यपदार्थांचा नैवेद्यास उपयोग करितात हे मत ऋतुस्नान होणाऱ्या (रजोदोष क्षमनाय) स्त्रियांनीं करावयाचें असतें कोणी पुरुषहि हें मत करतात या मतासबधीं ब्रह्मादपुराणात कथा आहे ती अशी—

सिताश्व राजानें विचारल्यावरून ब्रह्मदेवांन सांगितलें की, विदर्भ देशात उत्तक नावाचा एक ब्राह्मण रहान असून सुशोला नावाचा त्याचा एक पतिव्रता स्त्री होती त्याला सुविभूयणनामक पुत्र असून वैधव्य प्राप्त झालेकी अशी एक कन्या होती आपल्या पुत्रास घरी ठेवून विधवा कन्येसह तो भरण्यात रहात असे एके रात्री ती विधवा कन्याएका दगडावर निजली असता तिच्या भंगावर अनक कुसा उत्पन्न झालेले उत्तकाच्या शिष्याने पाहिले, व उत्तकाच्या स्त्रीस सांगितलें तिनें सुलीच्या भगावर उत्पन्न झालेले कन्या पाहून एकाएकी असे कुमी उत्पन्न होण्याचें कारण आपल्या भत्यांस विचारलें असता 'ही पूर्वजन्मी ब्राह्मणस्त्री असून रजस्वला झाली असतां दू न राहतां ती तपोच शृद्धात वावरत असे या पातकापुढें या कन्येच्या शरीरावर नित्य रात्री असे कुमी उत्पन्न होऊन सळाळी नाहास होतात असें सांगितलें पत्नीनें विचारल्यावरून उत्तक म्हणाला की स्त्रियांनीं रज संपर्क दोष नाहासा होण्याकरितां अरुघतासहित कश्यपादि सप्तऋषींचें पूजनरूप ऋषिपंचमी नामक मत करावें म्हणजे रज संपर्क दोष नाहासा होतो

मविष्वात्सपुराणातील कृष्णनें घर्मास सातितलेली ऋषिपंचमाचा कथा असा—पूर्वी इद्राने वृत्राला मारिले वृत्राशुर ब्राह्मण असल्यामुळे ब्रह्मदेवचें पातक घडलेला इद्र जिमत होऊन ब्रह्मदेवास धारण गेला असतां ब्रह्मदेवानें त्या ब्रह्मदेवचें चार विभाग करून एक भाग अग्नीच्या प्रथम ज्याहेंत, दुसरा माय नंदाला प्रथम आलेल्या पुरात, तिसरा

माग पर्वताशिरार वृक्षमार्तामर्षी आणि चवथा माग शिरांच्या रमान ठेविला. यासाठी रजस्वला स्त्रीस स्वर्शे कडे नये. ती प्रथम दिवशी चाटली, दुसऱ्या दिवशी यक्षपातिनी, तिसऱ्या दिवशी परटिणीप्रमाणे असून चौथ्या दिवशी शुद्ध होते.

समजून अथवा न समजून झालेल्या रजःसंधर्षांनी होण्याच्या पापाचे हलाने शुद्धिपंचमी व्रताने होते असे सांगून यासंबंधी श्रीकृष्णाने धर्मास आखणी एक कथा सांगितली आहे ती अशीः—विदर्भ देशात सुमित्र नावाचा एक विद्वान ब्राह्मण रहात होता. त्याची गयश्री नामक अस्यंत पतिव्रता पत्नी असून परिवार मोठा असल्यामुळे गृहकृत्ये करून दि स्वतः आपल्या शेतातील कामे ती करीत असे. एकदा ती रजःस्वला असता असपुत्र्य न राहता परात तशीच बावरीली. या पातकामुळे गृह्यनंतर ती कुत्रीच्या जन्मास गेली. सुमित्र स्वतः पातकी नसता पातकी स्त्रीच्या सहवासामुळे त्यास सूर्य नंतर पैलाचा जन्म आला. पूर्ण जन्माच्या काही मुक्तामुळे त्या दोघाना त्याचा पूर्व जन्मीचा मुलगा जो सुमति त्याच्याच पदरी राहण्याचा प्रसंग आला. एकदा सुमतीच्या बापाचा आढावला आला असता त्याच्या स्त्रीने धाडाकरिता स्वयंपाक तयार केला. त्या स्वयंपाकातील पायसात त्या स्त्रीच्या न कळत सर्वांनी गरळ दाकलेले पोल्या अंतरावरच असलेल्या कुत्र्याने पाहिले आणि हा पायस भक्षण केल्याने ब्राह्मणांना मृत्यु येईल हे जाणून त्या कुत्र्याने स्वयंपाकास स्वर्शे केला. सुमतीच्या बापाकडे हे पाहून अतिशय रागांनी त्या कुत्रीच्या डोक्यात मळकें लाहून मारले आणि ती सर्व स्वयंपाक दाखून देऊन दुसरा स्वयंपाक तयार केला. स्वयंपाक बिराळल्यामुळे कुत्रीस त्या दिवशी निर्या-प्रमाणे खाक्यास कोणी न पातल्यामुळे तिला उपवास पडला. तिला व पैल झालेल्या तिच्या पतीला पूर्व जन्मीचे स्मरण असल्यामुळे ती दोघांही आपापल्या भायेंत एकमेकाशी बोलत असत. शेतातून पैल घरी आल्यावर कुत्रीने पडलेली हकीकत पैलास निवेदन केली पैलानेहि “माझ्या मुलाने आज दिवसभर माझ्याकडून कष्टांचे काम करून घेऊन मला काहीच म्हाळ पातले नाही आणि कामाची कसूर झाल्यास मारहि देण्यास कमी केले नाही. आज मुलाने माझे आदर केले परंतु मी सुमुसितच असल्यामुळे ते आदर व्यर्थ होय.” असे सांगितले. कुत्री व पैल यांचे हे मापण अवळच असलेल्या सुमति ब्राह्मणाने (खाला जनावराची माया कळत असल्यामुळे) ऐकल्यावरून आतापितराच्या या अवस्थेबद्दल खाला अस्यंत दुःख झाले आणि या मातापितरांना ही स्थिति का प्राप्त झाली व ही कोणत्या उपायांनी नाहीशी होईल हे खाने अत्यंत घाती अशा सर्वे-तपा नामक ऋषीला विचारले असता त्या ऋषीने त्याच्या मातापितरांचे पूर्व जन्माची हकीकत सांगून, हा रजःसंधर्ष दोघ नाहीसा होण्यास शुद्धिपंचमी नामक व्रत करावयास

सांगितले. नंतर सुमतीने यथासांग व्रत केल्यावर त्याच्या मानापितरांची पशुधोनीपासून मुक्ता झाली.

**शुद्धिपंचमी**—(महायज्ञ) गृहस्थाश्रमी याने करावयाच्या पंचमहायज्ञांपैकी एक. महायज्ञ पहा.

**शुद्धिपंचमी**—आपण कोणत्या थोर व्यक्तीच्या कुलातील आहोत याची निवड करणे हा याचा अर्थ आहे. या विधीसंबंधी कात विवेचन पूर्वी शुद्धपूजक विभा ३ पूर्वां पृ ४९६ येथे आले आहे.

**शुद्धिपंचमी**—भारतवर्षीय भरतखंडस्य पंचा सरोवरा-समीपचा जो मतंग नामक सामान्य पर्वत आहे त्याचे शृंग हा अनामोदी गासून आठ मैलांवर आहे. येथे मतंग शुद्धिचा आश्रम असे हा पर्वत मतंगाच्या शापामुळे बालीस गमनार्थ वर्ज्य होता म्हणून, सुपीव आपल्या मणिबासद यावर राहून कालक्रमण करीत असे मतंगपर्वतास, ऋष्यमूकाप्रमाणेच मलय नावाचे दुसरेंहि एक शृंग होते. ( पा. रा. किष्कि स. १-२ )

**शुद्धिपंचमी**—भारतवर्षीय भरतखंडस्य एक उपपर्वत ( ' अष्ट कुलाचल ' पहा ) मंदारिनी, दगार्णी, चित्रकूटा, तमरा, विप्ली, श्येनी, चित्रोपला, विमला, वैवला, धून-वाहिनी, शुक्तिमति, सुनी, लज्जावति, मुकुटा आणि न्हादिका इ. नद्यांचे हा उपासितस्थान म्हणलेला आहे. ऋष्यवान हे ऋष्यवान यांचेच नामांतर होय ( मत्स्य अ. ११३ ).

**शुद्धिपंचमी**—कश्यपवंशीय विमांडक ऋषीचा पुत्र. विमांडकाचे रेत एका हरिणाने मक्षिस्थायवरून तिला हा पुत्र झाला. याच्या डोक्यावर एक हरणाचे शिंग होते म्हणून याला कश्यपुग हे नाव पडले हा बरेच दिवस महायज्ञा-प्रभात राहून विद्याचेन करीत असे

एकदा लोमपद राजाच्या राज्यांत मोठी अनाजुष्टि पडली; तेव्हा ऋषीने रामास असे सांगितले की देव रागा-वले असल्यामुळे, ऋष्यशृंग ऋषीस आपल्या राज्यांत आणिल्यास पाऊल पडेल राजकन्या शान्ता हिने ऋषीला मोह पावून आणण्याचे काम आपल्या हाती घेतले शान्तेने ऋष्यशृंगास मोह पाडिला नसून, दुसऱ्या एका स्त्रीने त्यास मोह पाडला असे महाभारतात आहे; परंतु मूळ कथेत व महाभारताच्या जुन्या प्रतीतिहि शान्तेनेच त्या ऋषीला मोह पाडला असे आढळते असे सुदर्श यांनी उत्तमप्रकारे सिद्ध केले आहे. परंतु रामकन्येने मोह पाडला या कल्पनेला हरकत घेऊन उत्तरकाली कोणी तरी मनुष्याने राजकन्येबद्दल वारंगना हा शब्द घातला असावा; परंतु अशा स्थितीत राजाने आपली सुलभी ऋष्यशृंगाला का दिली ते समजत नाही; यावरून राजकन्या शान्ता, हिनेच ऋष्यशृंगाला मोह पाडला असे द्वावृत्तमनने आपल्या मायातारात म्हटले आहे तथापि साता की वारंगना हा प्रश्न गौण आहे.

शान्तेने कृत्रिम राजाशुद्धिपोची आश्रममुक्त नाव तयार करून ती ऋष्यशृंगाच्या आश्रमाकडे गेली. आश्रमागवळ



जाताच ती खाली उतरली व ऋष्यशृंगाचा बाप तेथे नाही असे पाहून त्या तऱ्हा तपस्व्यापाशी जाऊन तिने त्याला उत्तम फळें व मद्य दिलें हावभाव करून ती त्याच्याशी खेळू लागून तिने त्याला दड आलिंगन दिलें; आपल्या सारखाच एखाद्या आश्रमातील हा मुलगा असवा असे ऋष्यशृंगाम वाटलें ऋष्यशृंगाचा बाप आश्रमासमीप येताच ती आपल्या नावेकडे निघून गेली. मुलाची नळवळ त्या बुद्ध मनुष्याच्या दृष्टीस पडतोच काय झाले असे त्याने विचारिलें. घडलेल्या वृत्तांताचे सुलाने वर्णन केलें तें येणें प्रमाणेंः—

“ या ठिकाणीं एक विद्यार्थी आला होता; त्याच्या केसाची बेणी घातलेली असून त्याचा नेहरा गोरा व डोळे काळे होते. त्याचे हाव्यवदन अतून त्याची अंगयष्टि बारीक होती. त्याची छाती उन्नत होती व नैऋत्य मासातील कोकिलगीताप्रमाणें त्याचे शब्द फार मधुर होते. वसत ऋतूंतलें वाऱ्याप्रमाणें त्याच्या सर्व अंगास मधुर सुवास येत होता आम्हां जीं फळें खातो तीं तो खात नाही, व आमचें पेय तो पीत नाही त्यानें मला दिलेलीं फळें फार स्वादिष्ट होती; त्यानें दिलेले पेय मी प्याल्यानंतर मला फार आनंद झाला व भुमि हलतेशी वाटूं लागली नंतर त्या सुलाने माझे केंस धरून माझे मस्तक आपल्याकडे ओढून घेतलें; व आपलें सुंदर मुख माझ्या मुखावर देऊन तो काहीं बोलला, त्याच्या योगानें माझ्या अंगावर काटा उभा राहिला; त्या मुलासाठीं मला तळमळ लागून राहिली आहे, ती असतो तेथे नेहमीं राहण्याची माझी इच्छा आहे. मला तो आता कोडेहि दिसत नाही; यामुळे मला फार दुःख होत आहे व माते मन उद्धिग झालें आहे त्यानें जे तप केलें आहे तेंच तप करण्यास शिकण्याची माझी इच्छा आहे, कारण ते तप तुझी शिकविलेल्या तपापेक्षा मला अधिक आवडतें.” नंतर ऋष्यशृंगाचा पिता त्यास म्हणाला “ हे पुत्रा तपश्चर्येत विघ्न आणून घासिक लोकाना मोक्ष मिळू नये म्हणून, अशा प्रकारें सुंदर स्वरूप धारण करून दुष्ट लोक अरण्यात भटकत असतात; तर त्याच्यावर विश्वास ठेवू नको. ”

परंतु ऋष्यशृंगाचा पिता पुन्हा बाहेर गेल्याबरोबर आपल्या मित्राच्या शोधार्थ ऋष्यशृंगहि बाहेर गेला;

लवकरच ती सुंदर छात्रा त्याच्या दृष्टीस पडली, आपल्या नावेत येण्याविषयी तिने मोह पाहून ती त्याला आपल्या बापाच्या राज्यात घेऊन गेली. तो तेथे जाताच मोठा पाऊळ पडें लागला; मोठमोठ्या देणग्या देऊन त्याच्या पिश्याचें समाधान केल्यानंतर लोमपादानें ऋष्यशृंगास आपला जावई केलें.

ही कथा महाभारत, वनपर्व अ ११०-११३ यांत दिली आहे. रामायण, ( बालकांड, अ ३ ) पद्यपुराण, बौद्धकथासंग्रह वगैरे ग्रंथांत या कथेचे अनेक तत्तुमें आढळतात ही गोष्ट प्रथमतः आनंददायक परंतु ग्राम्य अशा प्रहसनानें गणली जात असे; अनेक लोकांनी दुस्स्ती करून या गोष्टीतील बीभत्सपणा काढून टाकण्याचा प्रयत्न केला असें डॉ विंटरनिट्सचें मत आहे ज्यानें कधीहि छी पाहिली नव्हती अशा त्या तपस्वी पुत्रानें ती सुंदर छी पाहिली व तिच्या सौंदर्याचा जरी त्याच्यावर बराच परिणाम झाला तरी तो दुसरा एक तपस्वीपुत्र आहे असें स्वास वाटलें. या सर्व मनोरंजक प्रसंगाचा गोष्टीच्या मुख्य भागात समावेश केलेला आहे. या भागाचें वर्णन ग्राम्य व विनोदमय आहे. बौद्धांच्या नातक प्रघात यापैकी ग्राम्य विनोदाची काही उदाहरणे आढळतात. तिबेट, चीन जपान वगैरे देशांतल्या निरनिराळ्या तत्त्वज्ञानामध्ये हें प्रहसन प्रसिद्ध असून पाश्चात्य देशांत होणाऱ्या एकदंताच्या प्रहसनात या सुप्रसिद्ध कथेतील काही गोष्टी आढळतात; यावरून हें प्रहसन किती लोकप्रिय होतें हें समजतें.

भागलपूर निष्ठातील सिधेश्वर या ठिकाणीं कुशिनदीच्या काठी ऋष्यशृंगाश्रम आहे.

ऋक्षरजा—रामायणातील वालीसुग्रीवाचा पिता. ब्रह्मदेवाच्या आनंदार्थपासून याची उत्पत्ति आहे. मेरु पर्वतावरील सरोवरात स्नान केल्यानें हा छी झाला व इंद्र आणि सूर्य याचे कामसेकल्प बाल व ग्रीवा या शरीरागावर पडून वाली व सुग्रीव नावाचे दोन पुत्र झाले. पुन्हा पुढील प्राप्त झाल्यावर ब्रह्मदेवानें त्याला किष्किवेचें राज्य दिलें [ वा. रामायण उत्तर. स. १ ] .

ए—मराठी वर्णमालेतील आठवे अक्षर, पण संस्कृत वर्ण-मालेतील अकरावे; कारण तीत ऋ, ॠ, ॡ, ही तीन अक्षरे न व ए यामध्ये येतात या वर्णाला सण्याचे स्वरूप प्राप्त होण्याला पाच अवस्थांतून जावे लागले आहे पहिली अवस्था अशांकाच्या गिरनार लेखात, दुसरी इ. स. ६ व्या शतकातल्या उष्णीपविजय धारणांच्या ताद्वपत्री पुस्तकात, तर तिसरी त्याच शतकातील महानामन्या या युद्धया येथील लेखात आढळते. चवथी चार येथील शिलेबरील परमार भोलाच्या कूर्मशतक काव्यात स्पष्ट दिसते; हिचा काळ इ.स. ११ वे शतक हा आहे. यानंतर या अक्षराला अर्वाचीन स्वरूप [ पाचवे ] प्राप्त होण्याला फार वेळ लागला नाही.

एथोलिस — एथोलिस ( एथोलिया ) हा आशिया-मायनरमधील एक प्राचीन प्रांत होता. प्राचीन काळी एथोलिथन ग्रीक लोकानी या प्रांतात वस्ती केली होती. हे नांव हरमस नदीपासून लेकडमच्या भूशिरापर्यंत जो किनारा आहे त्याला म्हणजे आथोनिया ( दक्षिण ) पासून ट्रोआस ( उत्तर ) पर्यंतच्या प्रदेशास होते. आथोनिथन लोकानी हा प्रांतात बारा शहरे स्थापिलेली होती

एकचक्रा — भारतवर्षीय भरतसहस्र एक नगरी. पांडव, लाक्षागृहातून वाचून निघाव्यावर, हात विप्रवेपानें येऊन राहिले होते ( भार० आदि० अ० १५६ ) येथे कुंतीसहस्रवर्तमान पांडव रहात असता, बकामुर नामक कोणी एका राक्षसाने, त्या नगरीतील प्रत्येक गृहावर कमाने प्रति दिवशी त्यास अमुक अन्नादि देत जावे, असा कर बसविला होता तो पाळी, हे, ज्या ब्राह्मणाच्या शूची उतरले होते, त्यावर त्याच समयास आली होती. तिचे निवारण मीमांकहून कुंतीने त्या राक्षसाचा वध करवून केलें व त्या ब्राह्मणासुद्धा सर्व नगरीस सुखी केलें ( बकामुर पहा )

एकत(१)—एकताचा द्वित व त्रित यासह ते. संहितेत ( १. १, ८ ) पुरोडास शिखिलेली पात्री घुवून तें पाणी वेदीत ओततांना या प्रत्येकास त्या पाण्याची आहुति देण्यासाठी आला आहे. ब्राह्मणामध्ये एकत, द्वित व त्रित हे उदकापासून जन्मलेले अग्निचे पुत्र होते असे म्हंटले आहे ( श. मा. १. १, ३, १-२; तै. भा. ३. २, ८, १०-११ ) सायनांनी क्र. १. १०५ बरील माण्यात शाव्यावर ब्राह्मणातील आध्यायिका दिली आहे. तीत एकत, द्वित, त्रित हे तीन ऋदी असून त्रिताला दुसऱ्या दोघांनी कृपात टाकल्याची कथा आहे. ( त्रित पहा )

(२) अम्हदेवाचा मानसपुत्र द्वित आणि त्रित, याचा ज्येष्ठ प्राता. हे तिपेहि उपरिचर वसुच्या यज्ञामध्ये सदस्य होते. ( भार० शांति० अ० ३२६ ).

(३) गौतम ऋषींच्या तीन पुत्रांतील ज्येष्ठ याचाहि अशीच नावे होती. ( भार० शस्य० अ० ३६ ).

एकतत्त्ववाद—या अगात फक्त एकच सत्य तत्त्व आहे. मग तें भौतिक असो किंवा आध्यात्मिक असो, या तत्त्वज्ञान-विषयक मतास एकतत्त्ववाद म्हणतात. सर्वज्ञानाचा उद्देश या विषयाचे स्पष्टीकरण करण्याचा आहे व दोन किंवा अधिक संवेदी भिन्न सत्य स्वरूपे गृहीत धरणारे 'द्वितत्त्ववादी' व "बहुतत्त्ववादी" या विषयांचे स्पष्टीकरण करू शकत नाहीत. येथपर्यंत एकतत्त्ववाद्यांचे म्हणणे बरोबर आहे पण आपल्या युद्धास स्पष्ट दिसणारे महत्त्वाचे भेद जेव्हा ते अमान्य करतात तेव्हा हा वाद पटत नाही

एकतत्त्ववादाचे सर्व प्रकार. झोटिनसपासून आगता-पायातचे व्यक्तींचे स्वतंत्र अस्तित्व व इच्छाशक्ती अमान्य कर-तात व भूतांचा एका निर्गुण निराकार अशा केवळशून्य तत्त्वात अंतर्भाव करतात. यासुद्धेच एकतत्त्ववादावर जोराची टीका झाली आहे या मताच्या ऐतिहासिक स्वरूपाकडे पाहिले तर झोटिनस यास गूढएकतत्त्ववादी म्हणावे लागेल, तो त्या एकतत्त्ववादी गूढ संयोगाचे तादात्म्य पावून आपण या सर्व दृश्य चमत्कारांपलीकडे गेलो आहो असे प्रतिपादी

स्विनोसा हा नव एकतत्त्ववादी आहे. तो क्रांति गूढत्वाचा आधर करतो व अनुभवाच्या आध्यात्मिक वाजूलाहि काहीशी वरवर मान्यता दाखवितो. हेगेल हा बौद्धिक एकतत्त्ववादी आहे तो भौतिक प्रकृता, इंद्रियधेवेदना, व्याकृति व इच्छाशक्ती ही सर्व विचाराची निरनिराळी स्वरूपे आहेत, असे म्हणतो पॅपिनहार व व्हॉन हार्टमन यांचा एकतत्त्ववाद एक विश्वव्यापी इच्छाशक्ती असून तीत सर्व वैयक्तिक इच्छाशक्तींचा लोप होतो अशा प्रकारचा आहे. यांत हे हेकेलच्या वैयक्तिक इच्छाशक्तीनासांचे निराकषा रीतीने स्पष्टीकरण देतात.

हेकेलचा एकतत्त्ववाद हा शुद्ध भौतिक वादच या निराकषा नावाखाली मांडला आहे. या सर्व वादांत आपल्याकडील अद्वैतवादांचे स्वरूप जोण्या फार प्रमाणात आढळते. या सर्व वादांचे मुख्य तत्त्व असे आहे की, आपल्या सुद्धाला जे निरनिराळे भेद दिसतात विशेषत आपण वैयक्तिक अथवा अवैयक्तिक असे जे भेद करतो ते एका विशिष्ट मर्यादपर्यंतच तात्पुरते मान्य करून आपल्या अनुभवाला व विचाराला पटेल असे त्याच्या मुळशी जे एकतत्त्व असेल त्याचा शोध करीत गेले पाहिजे.

एकदंत भट्ट—सहा माणसंतांतील स्वर्ण गणपतीचा उपासक. हा पहिल्या शेंकराचाथीच्या वेळेस होता. (आनंदविगिरीच्या शेंकराविजयांतील १८ वें प्रकरण पहा.)

एकनाथ—महाराष्ट्र संत व कवि ( एकनाथाचा जन्म शके १४७० मध्ये (रा. पोंगरकरांच्या मते १४५० ) पैठणास झाला. पूर्वी सातुदास या नावाचा एक भयवद्रूप देशस्थ ऋग्वेदी ब्राह्मण पैठणात होऊन गेला. त्याच्याच वंशात एकनाथ हा जन्मला. भातुदासाचा मुलगा चक्रपाणी, चक्रपाणीचा सूर्यनारायण व सूर्यनारायणाचा एकनाथ अशी एकनाथाची पितृपरंपरा आहे. एकनाथाच्या आईचे नाव रुक्मिणी. एकनाथाच्या जन्मानंतर त्याची मातापितरें लवकरच निवर्तली. यामुळे एकनाथाचे सर्व पालनपोषण त्याचा जो आज्ञा चक्रपाणी त्यानेच केले. लहानपणापासूनच एकनाथाचे चित्त परमेश्वराकडे बळलेले होते. दगडाचे देव माडून त्याची पुजा करावी व काही तरी पुराणातील गोष्टी सांगून क्लृप्त करवें, अशा तऱ्हेचे याचे खेळ असत. याची साहाय्या वर्षी भुंज होऊन पुढे विद्याभ्यासास सुदृढात झाली. एकनाथाची बुद्धि फार तीव्र होती, यामुळे गुरूने दिलेली संथा ग्याला तेव्हाच पाठ होई, असे त्याचे बहुतेक चरित्रकार सांगतात. रात्रीप्रमाणे ब्रह्मकर्मोच्चैः सवे म्हणजे पुरे भाग्यावर एक दिवस एकनाथास असा दहात झाला की, वैजगिरीस जनादेनपंत हा दत्तोपासक आहे, त्याचा अनुग्रह घ्यावा. याप्रमाणे एकनाथाने जनादेनपंताकडे जाऊन त्याचा अनुग्रह घेतला व त्याचवाशी पुढील ज्ञान संपादन केले. जनादेनपंताने एकनाथास शके १४८० मध्ये कालयुक्त संप्रदासी उपवेश दिला व एकनाथाने ज्ञानेश्वरी व अमृतानुभव या ज्ञानेश्वरांच्या ग्रंथांचे अध्ययनही जनादेनस्वामीपाशीच केले. स्वामीच्या आज्ञेने चतुःश्लोकी भागवत या ग्रंथास एकनाथाने टीका लिहिली. ती फारच सरस आहे. चतुःश्लोकी भागवताचे हे विवरण पाहून जनादेनस्वामींनी लवकरच आपल्या या शिष्यास श्रीमद्भागवताच्या एकादश स्कंधावर व्याख्यान करण्यास सांगितले. पैठणास नाथाने खेजनास आरंभ करून विक्रमशक सुप्तवत्सरा १६३० या साली कार्तिक शुद्ध पौर्णिमेस सोमवारी हा ग्रंथ पुरा केला. या अपूर्व ग्रंथाने ३१ अध्याय असून त्याची ओंवांसंख्या सुमारे २० हजार आहे. भागवत संपादित्यनंतर लग्नालीच पुरे पाच महिने लोटले नाहीत तोच एकनाथाने ' हकिमणीस्वयंवर ' लिहिले, याचे १८ अध्याय असून ओंवांसंख्या सुमारे दोन हजार आहे. एकनाथाच्या चरित्रपर अथवा पौराणिक ग्रंथांपैकी हा अगदी पहिला ग्रंथ दिसतो. ' श्रीकृष्णाने श्रीसंकटाच्या रूपाने ' ' स्वकर्ते चंदन घासले ' व ' कावटीने भंगेचे पाणी ' भरले, त्याच्या स्मरणार्थ हा कृष्णाचा स्वयंवरपुत्रात नाथानां सांगितला आहे असे म्हणतात. भागवताच्या आधारेने दोन प्रबंध ग्रंथ लिहिल्यावर या पौराणिक ग्रंथाच्या

असे नाही. पौराणिक आख्यानांवर रचलेले दुसरे लहान लहान ग्रंथ ' बालक्रीडा ' ' प्रह्लादचरित्र ' व ' शुक्राष्टक ' हे होत. ' प्रह्लादचरित्र ' हे लहानसे १७६ ओव्यांचे प्रकरण असे सुरस आहे, तसेच १४४ ओव्यांचे ' शुक्राष्टक ' हि आहे. ही आख्याने रचून एकनाथाने प्रथमच आख्यानवाङ्मयाचा पाया घातला व मराठीत काव्यरस ओतला. ' शुक्राष्टक ' शिवाय शुक्राष्टकाच्या आधारे अथवा टीकात्मक असा रचिलेला ' स्वात्मसुख ' हा ग्रंथ प्रसिद्ध आहे. अद्वैतावर हा लहानसा ग्रंथ फारच उत्कृष्ट उतरला आहे. स्वात्मासुभवाप्रमाणेच ' आनंद-लहरी ' ' अनुभवानंद ' आचार्यांच्या हस्तात्मकावरील टीका, चिरंजीवपद, गीतासार, मुद्राप्रकाश वगैरे हे सर्व ग्रंथ वेदातपर असून अद्वैतमतप्रधान आहेत. चाखेरील पदे, भाळू पदे हे लहान लहान चुटके आणि अर्धग्रंथ अशी विविध रचना एकनाथाने केली आहे.

हे लहानसान ग्रंथ लिहीत असताना फार मोठे असे एक मराठी भाषेसंबंधाचे काम एकनाथाने आरंभिले. तीनशे वर्षांपूर्वी लिहिलेल्या ज्ञानेश्वरीच्या प्रती मिळवून तो ग्रंथ प्रतिशुद्ध करण्यास आरंभ केला. ज्ञानेश्वरीच्या समाधीचा जीर्णोद्धार केल्यावर त्याच्या कृतीच्या अवशिष्ट भागाचाहि जीर्णोद्धार करण्याची कष्टना एकनाथास सहजासहजी सुचली असावी. एकनाथाने आल्हादोस जाऊन ज्ञानेश्वरांच्या समाधीचा जीर्णोद्धार शके १५०५ मध्ये जेष्ठान्त केला आणि नंतर वर्ष सव्वा वर्षांचे म्हणजे शके १५०६ च्या भाद्रपदात ज्ञानेश्वरीचा जीर्णोद्धार पुरा झाला. ज्ञानेश्वरीप्रमाणेच अद्वैतानुभासबंधांदि काही खटपट करून हा ग्रंथ महाराष्ट्रीयोंस मुलभ करून देण्याचा एकनाथाने यत्न केला असावा, यावर एकनाथाने प्रत्यक्ष एक टीका लिहिली असावी असा विद्वानाचा तर्क आहे; परंतु ही टीका इतकी संपूर्ण उपलब्ध नाही असे रा. माधे म्हणतात. ( सरदार मेहेदळे यांनी अमृतानुभासावरील एकनाथकृत टीकेचे एक पुष्ट रा. वि. का. राजवाडे यांच्या हाती केलें होतें ).

एकनाथाचा ग्रंथरचनेचा उद्योग अखेरपर्यंत सतत चालू होता असे दिसते. आपल्या पूर्ववदात याने मारावसासारखा ग्रंथ मराठीत आणिला व त्यावर टीका रचिली. तसेच उत्तरवयांतहि याने दुसरा एक मोठा ग्रंथ रचण्याचा उपक्रम केला. हा ग्रंथ रामायण हा होय. मूळ रामायणाच्या आधारे हा ग्रंथ मराठीत लिहिण्यास सुरुवात आगदी साठीच्या सुमारास केली असावी असे दिसते. ' भावार्थरामायण ' ग्रंथ युद्धकांडाच्या ४४ व्या अध्यायापर्यंत रचून झाल्यावर एकनाथाची प्रकृति विशेष क्षीण झाली आणि ग्रंथरचनेचे परिश्रम त्याच्याने होईनात, तेव्हा पुढील ग्रंथ पुरा करण्याचे काम आपला एक शिष्य नाथवा याजवर एकनाथाने सोपविले.

एकनाथाच्या उपरिनिर्दिष्ट ग्रंथांपैकी बहुजनमान्य व सर्वोपयुक्त ग्रंथ म्हटला जाणजे भागवत एकादश स्कंधा-

वरील विस्तृत टीका हा होय भागवतातील या भागाला उद्भवगीता अर्धे हि म्हणतात नाथांचे चरित्र म्हणजे या ग्रंथात प्राप्त झालेले प्रतिपादिलेल्या ( अ. २, ३, ५ २९ पहा. ) भागवतधर्मरत्नाच्या प्रलक्ष केवळ उदारारण्य होय या विषयाचे विवरण करतांना नाथांची वाणी रसाळ, प्रसंग-विशेषी 'ग्रामादिक' कवित्वाने स्फुरलेली, समर्थक दृष्टी-तांनी खुललेली, मज्जावाने आर्द्र झालेली, प्राकृत बनासहि गुंगवून त्यास सार्वत्रिकपुष्टिप्रवण करणारी, वक्तृत्वाची व निरुपणकुमारीची साक्षा पटविणारी व विवेचक अशी स्पष्ट दिसून येते. तसेच भारद्वाजपणात परमात्म्याचे उद्घाटन करण्याच्या कामी संस्कृत भाषेला मराठी भाषा रचभरिद्वार बाणार नाही ही याच स्पष्टीकरणाचे स्वरचनेच्या ठाक-ठिकीने एकनाथाने निदर्शनास आणून दिली आहे. एकनाथाचा एतद्विषयक कटाक्ष जेवढा अस्यानी नाही हे उघड आहे. ज्ञानेश्वराचे अनुकरण करून एकनाथाने आर-बाची रचना करिताना रूपकें योजण्यात अनुपम वास्तव्य दाखविले आहे. नित्याच्या व्यवहारातीलच गोष्टी घेऊन व तत्कालीन समाजात चालू असलेल्या विविध घंटास अनुकूल अशी रोचक भाषापद्धति घालून आमजन परा-परीने विशद व सुगम करण्याची खुषा या नटकदार रचनेत एकनाथाला ठळकपणे सापली आहे. या महाराष्ट्राच्या रचनेत मात्र एकनाथाचे कवित्व जसे निर्दिष्टावघणे दिसून येत आहे तसे त्याचे योग्यत्वहि पटत आहे हा शके १५५१ मध्ये फारगुन बघ गझीस समाधिस्थ झाला. नाथाच्या जन्म-शकाप्रमाणे मृत्युशकहि निश्चित नाही. अर्बाचीन कोराकार, रा. सहजमुळे (श्रीएकनाथमहाराजचरित्र) याच्याप्रमाणेच तो शके १५२१ परतात अर्बाचीन मराठी भाषेचा जनक झालून एकनाथाची योग्यता मोठी आहे. ज्ञानेश्वर व एकनाथ यांच्या मध्ये साहित्यीक व कवीचा काळ ओटला आहे तेव्हा या दोघांच्या वेळची मराठी भाषा विचारात घेता असे दिसून येईल की, ज्ञानदेवाच्या वेळी भाषेत सुनी रूपे आणि त्याचे अस्थिर प्रकार फार होते. एकनाथाची भाषा सुसंस्कृत व अधिक स्थिरावलेली दिसते ज्ञानेश्वर व एकनाथ यांमधील काळात मराठी भाषा संस्कृत पद्धतीने विशेष नटली, तिने पूर्वाचे गांवढळ शब्दप्रचार टाकून दिले व प्रौढपणा धारण केला म्हणून या दोघांच्या भाषेत फार फरक आढळतो ज्ञानेश्वरा-पासून मोरोपंतापर्यंत सवे ग्रंथकारांनी लयात्मिक विष-याच्या विवेचनासाठी शोबीनद्ध छंद वापरला आहे; तेव्हा एकनाथाचाहि पाठ तोच होता हे सांगणे नकोच नाथाची ओवी साडेचार चरणी असून शेवटच्या चरणात अलुप्रास सापडेल. आढळतो एकनाथाच्या का याचा मासला म्हणून इतिहासीयधरातील ( अ. ११ ) इतिहासीयवर्णन पहा:—

मिर्द गुरेख सरळ नासिक । गंधर्वाळी तेम अधिक । नाकीच मोती कथित माणिक । तेणे श्रीसुख शोभन ॥ सूर्य तळवे आणि तळहात । अग्रविष अति आरफ । योली मधु-

रता तळपत । तेणे शकत दंतपंक ॥ कटिप्रदेश शोभवी । जघन । माग अतिशयेनी सान । घोटी कळाविया मुळक्षण । बरवेपण पाऊनी ॥ नेसली क्षीरोदक पाटोळा । त्यावरी नव-रसनीच मेखळा । सुनीळ फांचोळी वेल्हाळा । लेझी भाषा मोतलगा ॥ गंगातीरीची चकवाके । तेथे कुचद्वय सुरेख । हृदयी यननीळ झळके । शोभा पदकें दाखिजे ॥

विरहानलाजे घोलगारी इतिमणे म्हणते:—

मग नलगे विज्ञानवारा । तेणे अधिकची होतो उबारा । प्राणरिघी पाहे पुरा । शारंगधरावांचोनी ॥ आर्गी न लावा मे चंदन तेणे अधिकचि होय दीपन । माझे निघी पहाती प्राण । कृष्णचरण न देखता ॥ ( अ. ५ )

वेदांत सांगतानाहि एकनाथाची वागी अस्वलित व हृद-यभेदी वाटते स्वात्मसुख ग्रंथात आस्तिकनास्तिकासंबंधी घोलताना पुढील विवेचत केले आहे:—

जेथे सूर्याचे किरण । सूर्यापुढे धावतो आपण । तेणे प्रकाश सूर्यपणा अधिकपिका । का वेदनास वासा चंदनाहुनि वीपस । पावे तेणे अधिक प्रकाश । चंदनखा भाणी ॥ तसे विश्व-प्रकाश तथा गमस्ती । त्याची किरणे त्या त्या नाता व्यक्ती । तेथे नास्तिकता ने देखती । ते मुळे मृगवृणिका । मोत्याची कळनिया भूपणे । अंगां प्रत्यंगी लेण । पाणलिया सुंदरपणे । शोभे स्वये ॥ तसे हे स्वरूप निर्विकार । त्याचे सर्वां भूपण चारनार । तेणे अलंकारले मनोहर । स्वरूपचि भासे ॥ सुवर्ण आणि भूपण । तेथे काय आहे दोन्हीपण । प्रगट पाहताही काकण । सोनेचि दिसे ॥ सीधपट पाहता दष्टी । तंतुचीच होय भेटी । तैली अवलोकितं सकल सृष्टी । स्वरूपचि भासे ॥

एकनाथाच्या अभंगासंबंधी दिवेबन 'अभंग' या लेखात आलेच आहे.

एकनाथाची साधु म्हणून मोठी ख्याति आहे. त्याने केलेले चमत्कार महिपतीने भक्तिविमगात वर्णिले आहेत. एकनाथ अस्पृश्यता जातिभेद वगैरे सामाजिक दोष मानीत नव्हता असे दाखवून देणाऱ्या काही कथाहि सांगतात

[ संदर्भ ग्रंथ—महाराष्ट्रसारस्वत. एकनाथाची स्वतंत्र सहा चरित्रे आहेत, त्यांची र. रा. पागारकर यांनी लिहिले आहे. अर्बाचीन बोश व कविचरित्र यात एकनाथावर लेख आहेत, भक्तिविषय व मत्कलीलासूत या पुराणातून एकनाथाच्या आख्यायिका वर्णिल्या आहेत, याशिवाय किरकोळ वारण्य ग्रंथ आहे ].

एकघटाना— ( आधुनिक—हमदान ) हे शहर मीडिया देशाचा राजा अस्तायाजीस याचे राजधानीच शहर होते. हे शहरसने नावोदिकसच्या कारकीर्दीच्या सुरवाती-पासून ( इ. स. पूर्वी ५४९ ) महाय्या वर्षी घेतले व इराणी साम्राज्याची स्थापन केली. इराणी राजांचे एकघटाना हे उन्हाळ्यात राहण्याचे ठिकाण होते. नंतर एकघटानाला पार्थियन राजांनी आपली राजधानी नेली.

**एकर**—(एका नपवा सेंट जीन द एकर) हे पॅलेस्टाईन मधील एका जिल्ह्याचे मुख्य शहर आहे. एकरच्या उप-सागराच्या उत्तरदोंकावरील एका भूशिरावर हे शहर वसलेले आहे. एकरची लोकसंख्या सु. ११००० आहे. पैकीं ८००० मुसलमान व बाकीचे यहूदि व ख्रिस्ती आहेत किनाऱ्यावर असल्यामुळे य इतर कारणांनी याला 'पॅलेस्टाईनची किल्ली' म्हणत असत येथील व्यापार मंद होत चालला असून, शहराचा शारंवार नाश झाल्यामुळे येथे पाहण्यालायक इमारती मुळीच नाहीत येथील पडलेली भिंत धर्मयुद्धाच्या वेळची असून, मशौद जेल्लरपाशाने बांधली आहे. एकर हे बाबिस्ट धर्मपंथाचे मुख्य ठिकाण आहे

**इ ति हा स.**—तिसऱ्या टेंथमोसि ( चौथमिस १५०० इ. स पूर्वी ) याच्या खंडणाच्या यादीत एथाक नाव आहे व कदाचित हे एकर असावे असा तर्क आहे. परंतु टेल-एल-अर्मान पत्रव्यवहारातील एकर, व साप्रतचे एकर यांत काहीच फरक नाही हिब्रू लोक याला एको झणत व त्याच्या वेळेस या शहराचा संबंध सीरिया प्रांताशी फार असे. इ. स. पूर्वी ७२५ व्या वर्षी एकर हे चवथ्या शलमने-सरच्या विरुद्ध सिडन व टायर यांच्या बाजूने बंडात सामील झाले. मीक इतिहासकार या शहराला एके म्हणत व टॉलेमी सोडर यांनी या शहराला टालेमेक असे नाव दिले असवे, फ्रिस्तीशकापूर्वी १९५ व्या वर्षी सायमन मकाबीअसने सीरियन सैन्याचा पराभव पुच्छ ठिकाणी करून त्यांना टालेमेसमध्ये हाकून दिले. इ स पूर्वी १५३ व्या वर्षी सीरियाच्या शाहीवर हल्ला सांगणाऱ्या डेमेट्रिअसच्या प्रतिस्पर्धी अलेक्झांडर पालस ( गॅटायोकस एफिकेनिसचा मुलगा ) याला एकर येथे आश्रय मिळाला होता. अलेक्झांडर बेगाऊस, व क्रिओपाद्रा यानी हे शहर हल्ला करून घेतले होते सेंडपाल या शहरी एक दिवस राहिला होता अरमानी हे शहर ६३८ त घेतले. पण १११० त धर्म यादूपांनी परत घेतले सल्लाउद्दीनने हे १२८७ साली घेतले. गाय दि झुझिमानने ११८९त याला वेढा टिला व ईंग्लंडच्या पहिल्या रिचर्डने ११९१ त हे जिंकून घेतले मुलतान तेलमाच्या अधिपत्याखाली तुर्कांनी हे शहर १५१७ त काबीज केले. १८ व्या शतकाच्या शेवटी येथील शेख भाहर-एल-अमिरच्या अंमलाखाली या शहराची भरभराट झाली. याच्यामागून जेल्लरपाशाने येथे तखईची केली. १७९९ त नेपोलियनने दोन महिने याला वेढा दिला होता. तरी सर डब्ल्यू सिडने व ब्रिटिश खसारी यांच्या मदतीने तुर्कांनी त्याला वाद दिली नाही. जेल्लरचा मुलगा मुलेमान याच्या वेळेस पुन्हा या शहराची भरभराट झाली. १८२१ त इनाहिमपाशाने वेढा देऊन या शहराची नावाची केली १८४० त ब्रिटिश आरिस्ट्रियन व फेंक

या मित्र-संधानी तोफा लागून हे शहर घेतले व एक वर्षीन तुर्कांच्या स्वाधीन केले.

**एकर ची ल छईः**— ११८९ त झाली. जसलेमचा राजा गाय झुझिमानने यास वेढा दिला असता सल्लाउद्दीनने वेढा उठविण्यासाठी फौज प ठाविली तिचा पराभव या लढाईत झाला.

**एकरक**—मुंबई इलाखा सोलापूर जिल्हा. एकरक हे सोलापूरच्या ईशान्येस ५ मैलावर असून येथे एक मोठा तलाव बांधलेला आहे. याला ७२०० फूट लांब व ७२ फूट खोल बेधारा बांधलेला असून याच्यापासून ३ कालवे काढलेले आहेत.हा तलाव इ. स. १८८१-८२ मध्ये पूर्ण होऊन यास इ. १९१२६२० खर्च लागला त्यावेळी हा मुंबई इलाख्यातील सर्वांत मोठा तलाव होता.

**एकलव्य**—निपादाधिपति हिरण्यधेनुकाचा पुत्र द्रोणा चापानी कौरव राजपुत्रांवरून याला वसुविचा शिकविण्याचे नाकारण्यावरून याने त्याच्या पाऊला गुरुधानी द्यावून स्वतःच धनुर्विद्या अभ्यास करून तर्ज प्रवीण झाला कौरवराजपुत्रांना त्याच्या अलौकिक धनुर्धारावाबद्दल वैदव्य वाढून त्यांनी द्रोणाचापाकडे तक्रार केली. द्रोणांनी हा अर्जुनाच्या चरबड होऊ नये म्हणून अशी गुरुदक्षिणा मागितली की, तू बाण सोडताना भंगठा लावीत जाऊ नकोस हे व्रत सर्व किरात अद्याप पाळतात असा समज आहे. ( महा भा आदि. १४२, दक्षिण प्रत, १९१४ )

**एकलिंगजी**—मेवाडत उदेपूर शहरापासून एका मैलावरील एक देवस्थान. ( उदेपूर पहा. ) एकलिंगजीचे संस्थान मोठे आहे वैष्णव मारवाच्यात ज्याप्रमाणे दोन स्वेही एकत्र भेटले असता ' जयगोपाल ' म्हणून परस्परास नमस्कार करतात. त्याप्रमाणे मेवाडत ' जय एकलिंगजी ' म्हणून रामराम करतात. येथे प्रसिद्धी दानने दय्याचा खर्च आहे एकलिंगजीचे देऊळ डोंगराळ प्रदेशात आहे. येथे प्रसिद्ध मल्हारराव होळकर हे देवस्थान छत्रप्यास गेला होता; परंतु छत्राछत्र न करिता तो तसाच घामे फिरला. एकलिंगजीच्या देवळात ' गंध्याची योगण ' म्हणून एक स्तंभ पुरला आहे [ लो हि मे ६ राजस्थानचा इ उदेपूर परिशिष्ट ५ ]

**एकादशरुद्र**—या अकरा रुद्रांचा ब्राह्मण ग्रंथात तेहे-तोस देवांच्या गटात " अष्टी वसव एकादशरुद्रा द्वादशादि त्याः " असा उल्लेख आहे. तथे एकादशरुद्रांची नावे दिलेली नाहीत. या रुद्रांची नावे निरनिराळ्या पुष्पात निरनिराळी आढळतात एकल्या भारतातच आदि-पर्वत—मृगव्याघ्र, सर्प, निर्ऋति, अजैकपाद, अहिर्बुध्न्य, पिनाकी, दहन, ईश्वर, कपाली, रक्षापु, अंग, शांतिपर्वत—अजैकपाद, अहिर्बुध्न्य, विरुपाक्ष, रैवत, हर, बहुरूप, व्यंबक, सुरेश्वर सावित्र, जयन्त्य, पिनाकी व अनुशासनपर्वत—अजैकपाद, अहिर्बुध्न्य, पिनाकी, क्रतु, पितृरूप, व्यंबक, महेश्वर,

पूजाकेंपि, शम्भु, हवन, ईश्वर, अर्धा एकादश स्त्रीचीं नांवें सांपडतात

**एकादशी**—प्रत्येक पधरवल्यातील अकरावी तिथि. एकादशीच्या दिवशी उपवास करावयाचा असून दुसऱ्या दिवशी त्या प्रताची पारणा करतात हे व्रत काम्य व निल (नेहमी करावयाचे) असे आहे. एकादशीत स्मार्त व भागवत असे दोन भेद आहेत या स्मार्त व भागवत अशा प्रकारच्या एकादशा नेहमी येत नाहीत त्यांच्यातील ठोकळ भेद म्हणजे असा की, ज्या वेळी दोन एकादशा येतील त्या वेळी स्मार्त पूर्व दिवशी व भागवत एकादशी दुसऱ्या दिवशी येत भागवत एकादशो नेहमी द्वादशीविद्ध असते स्मार्त व भागवत या एकादशा केव्हा मानावयाच्या यासंबंधी माहिती धर्मसिंधु, निर्णयसिंधु इत्यादि प्रयात सविस्तर दिली आहे.

दर महिन्याच्या दोन एकादशा याप्रमाणे वर्षाच्या चौदाव्या एकादशाची नावे निराळी आहेत त्यांपैकी शुक्ल-पक्षातील बारा एकादशांची नावे चैत्रमहिन्यापासून अनुक्रमे कामदा, मोहिनी, निर्वला, शयनी, पुनदा, परिवर्तिनी, पाशाकुशा, बोधिनी, मोक्षदा, प्रजावर्धिनी, जयदा, आमलकी हीं असून वृष्णपक्षातील एकादशांची नावे चैत्रमहिन्यापासून अनुक्रमे पापमोचनी, वरुणिनी, अपरा, योगिनी, कामिका, अज्ञा, इंद्रिा, रमा, कल्दा, सफला, यदतिरा, विजया हीं होत.

एकादशीच्या उत्पत्तीसंबंधी पद्मपुराणात ( उत्तरकांड अ ३८ ), पुढील कथा आहे—वृत्तयुगांत अत्यंत उन्नत अशा सुर नामक दैत्याच्या बधाकरिता देवांनी विष्णूची प्रार्थना केल्यावरून सुर दैत्याचा बध करण्याची प्रतिज्ञा करून विष्णूने सर्व देवांच्यासह चक्रावती नगरीत जाऊन दैत्यांशी युद्ध सुरू केले. देव तर लागलीच पडून गेले परंतु पुष्कळ वेळ युद्ध करूनहि विष्णूचे काही न, चालल्यामुळे शेवटी तोहि पडून जाऊन बद्रीकाशर्मा एका गुहेत दडून बसला. सुर दैत्य विष्णूचा पाठलाग करीत त्याच गुहेजवळ आला असता तेथे त्यास शत्राघातांनी शुभ्र अशी एक सुंदरी दिसली. तिच्याशीच दैत्य युद्ध करू लागला असता त्या स्त्रीच्या हुकारानेच तो दैत्य मरण पावला. विष्णूने हे पाहून त्या सुंदरीस वर मागण्यास सांगितले असता “तिन्ही भुवनांत व चारी युगांत मला श्रेष्ठ व असावे, सर्व तार्थाहून मला श्रेष्ठ समजावे, जे कोणी माझ्या ( एकादशीच्या ) दिवशी उपवास करून वृक्षी भक्ति करतील त्यावर तू संतुष्ट असावस ” असा वर मागितला विष्णूने तिचे नांव एकादशी असे ठेवले.

याशिवाय ज्या पूर्वी बारा महिन्यातील मोक्षदा वगैरे चौवीस एकादशा सांगितल्या त्या प्रत्येकीसंबंधीहि एक एक लहानशी कथा पद्मपुराणांत पुढे ( उत्तरकांड अ ३९ ते ६६ ) दिली आहे.

**एकिल**—या शब्दाचा अर्थ गरुड असा होतो हे बेट आयर्लंडच्या पश्चिम किनाऱ्याजवळ आहे. आयर्लंडच्या पश्चिमेस फुराऊन नावाचे जे एक द्वीपकल्प आहे त्यामध्ये व या बेटामध्ये ' एकिल 'ची एक अरुंद समुद्रधुनी आहे. येथी नावाच्या आयर्लंडच्या पश्चिम विभागात याचा समावेश होतो हे बेट बॉयग्राऊन व दलदलीचे आहे. येथील लोक कोळ्याचा घंदा करून आपले पोट भरतात.

**एक्झीटर**—हे शहर इंग्लंडमधील डेव्हनशायर परगण्याचे मुख्य शहर व शहर, म्युनिसिपल, राजकीय व पार्लमेंटरी शरी आहे. हे लंडनच्या पश्चिम नैर्ऋत्येस १०२ मैल आहे. १९०१ साली येथील लोकसंख्या ४७१८५ होती. येथील हायस्ट्रीट व फोरस्ट्राट रस्ते फार प्रेक्षणीय आहेत. अर्वाचीन वस्ती व समोवतालचा भाग प्रेक्षणीय आहे. येथील बॅथीड्रुह सिडर आहे.

एलिशबेथच्या कारकीर्दीत बाघलेखा गिड्ड हॉलमध्ये जनरल मक व ऑलिव्हरसची हवेस हेंनरीएडा यांची चित्रे आहेत. आलर्टच्या स्मरणार्थ बाघलेखा पदार्थसमहालयात कलाभुवन व मोफत वाचनालय आहे. येथे रॉयमॉन्ट नावाचा किला होता त्याचे अवशेष आहेत.

भदोशिशुणाचे विद्यालय, शिक्षकविद्यालय, शाळा व व्याकरणशाळा येथे आहेत. येथे पुष्कळ धर्मार्थ संस्था आहेत. एक्झीटर हे रेल्वेचे केंद्रस्थान असून समुद्राशील व्यापाराचेहि ठिकाण आहे. एक्झीटर जहाज-कालवा (शिपकेनल), एलिशबेथच्या कारकीर्दीत बाघलेखा गला नदीच्या सुसंगतवळ एकसमीय बंदर आहे. कागद, धान्य व सफरचंदांचे मध्य हा येथील निर्यात माल होय. येथून पार्लमेंटात १ प्रतिनिधि जातो. येथील राज्यकारभार मेअर, शहरचे १४ सनदी अधिकारी व ४२ सभासदांच्या हातात आहे. शहराचे क्षेत्रफळ ३१५८ एकर आहे. हेवीट्री या उपनगराची लोकसंख्या १९०१ साली ७५११ होती.

फार प्राचीन काळी हे शहर रोमन लोकांच्या ताब्यात होते. १००१ साली केन्स लोकांनी या शहराला वेढा दिला. पण त्यांत त्यांनी यश मिळाले नाही. १००२ साली एक्सेरेड राजाने ते एमा राणीला दिले. तिने नेमलेल्या एच या अधिकाऱ्याच्या विश्वासघातामुळे १००३ साली ते रॉबिनने घेऊन त्याचा नाश केला. १०५० साली लिओफ्रिकने हे डेव्हनशायरच्या विजापांचे राहण्याचे ठिकाण म्हणून ठरविले. १०६८ साली १८ दिवस या शहराला वेढा दिल्यावर येथील लोकांनी रोगमॉन्ट नावाचा किला विलियम दि काकरच्या स्वाधीन केला. पुन्हा बार्ड्विन व रेट्जर्सने मॅट्रिहाकरिता ११३७ साली या शहरास वेढा दिला. पाण्याच्या अभावामुळे लोकांना घरण जाणे भाग पडले.

१४६७ साली मॉरिस्ट्र लोकविघ्न १४९७ साली परकिन वॉरबेक विघ्न व १५४९ साली कॉनवॉल आणि डेव्हन यांच्या लोकविघ्न येथील लोकांनी टिकाव घेतला यादवीच्या वेळी एक्झाटरने पार्लमेंट पक्षाची बाजू घेतली. १६४३ साली राजपक्षाने हे शहर काबीज केले. ते १६४६ पर्यंत त्याच्याकडेच होते. १६८८ साली ऑरेंजचा प्रिन्स सुद्धम येथे आला. पहिल्या हेनरीने दिलेल्या सनदप्रमाणे येथील लोकांस स्वतंत्र सकार्ताचे हक्क मिळाले. १२२७ पासून १८३५ च्या म्युनिसिपालिटीच्या सुधारणाकायद्यापर्यंत येथील राज्यकारभार मेअर व बेलिक यांच्या हातात होता. १९१५ पासून १८८५ पर्यंत येथून पार्लमेंटान दोन प्रतिनिधी जात असत. परंतु पुढे येथून फक्त एकच प्रतिनिधि जाऊ लागला. लोकांच्या कायदाकरिता हे पूर्वी फार प्रसिद्ध होते.

**एफ्रान**—हे फिलिस्टाईन लोकांचे वादनाई शहर होते ईजिप्तपासून ५ मैलावर असलेले सौरियातील अंकीर शहर ते हेच असावे संयुगएलचा थेंबेस हे फिलिस्टाईन लोकांच्या सभ्यात होते. येथे बालसमुद्रचे देऊळ होते. इ. स. ७० त यरुशलेमचा पाडाव झाल्यावर यहुदी लोक येथे येऊन राहिले सध्या येथे यहुदी शेतकऱ्यांची वसाहत आहे. जवळचा प्रदेश सुपीक आहे.

**एफ्रस**—हे शहर फ्रांस देशातील आग्नेय भागात बोशे ड्यू-डोन विभागात असून माँसेलियच्या उत्तरेस आगगा-डोने १८ मैलावर आहे. येथील लोकसंख्या १९०६ साली १९४३ होती. कूर्च मिठाची या छंदर रस्त्याच्या योगाने साह्याचे दोन निरनिराळे भाग झालेले आहेत. या रस्त्यात तीन कार्मि लागतात व दुसर्वा झाडे लावलेली असून प्रेक्षणीय इमारती आहेत. उत्तरेकडील भाग जुना असून खात सोळाव्या शतकापासूनच्या इमारती आढळतात. या शहरात एकस माँसेलिस या विद्यापीठाचे कायदा व वाद्ययंत्रशास्त्र पीठ आहे. या शहरात प्राचीन काळच्या मध्य इमारती व शिल्पकामांचे नमुने आढळतात. सेंट चौव्हेचे कॅथेड्रल ही प्राचीन व पहाण्यासारखी इमारत आहे. येथे वडावाडी आहेत. त्यात जुना व कर्बजलवायु असतो. येथे आर्चेबिशपचे स्थान, अर्पील कार्टे, कॅव्हेंदो, शिक्षकविद्यालय, धर्मशिक्षणाची शाळा व पदार्थसंग्रहालय (त्यात प्राचीन अवशेष, चित्रे, प्राणी, वनस्पती वगैरे आहेत) असून ऑलि-ह तेल वाढण्याचे, लोखंडाचे, टोप्याचे वगैरे कारखाने आहेत. या शहराची स्थापना ख्रि. पू. १२३ मध्ये सेक्स्टसस क्लॉव्हिनस या रोमन कॉन्सलने केली इतका या शहराचा इतिहास जुना आहे.

**एफ्रस-ला-चॅपेल**—कोलॅनच्या पश्चिमेस ४४ मैला-वर वेलिगन व डच सरहद्दीजवळ एका रमणीय खिंडीत एकेल प्रशिवाच्या राज्यातील धर्मनीचे एक शहर आहे. या स्थानिक स्वराज्याची सीमा दोन्ही देशांच्या

सरहद्दीनी आऊन मिळली आहे. शहराच्या आसमंतांमधील खनिजोदकाचे झरे आहेत. लोकसंख्या (१९०५) १४३९०६ होती. येथून पूर्वेस कोलॅनचा व ड्युसेल्वॉर्फा, आणि पश्चिमेस लॉज-नुयेलसाँ व मेस्ट्रिच-अँट-वर्पेरी, लोह-मार्गानी दळणवळण ठेवता येत असल्यामुळे, या ठिकाणचा व्यापार फार भरभराटीत आहे. मध्यभागी कसबा असून, त्याच्या समोरीती असलेला जुना कोट पाहून त्याठिकाणी आता सहूल करण्याकरिता मार्ग केले आहेत या रस्त्याच्या पलीकडे नवे शहर व उपनगर वसली आहेत एफ्रस-ला-चॅपेल येथे एखाद्या जुन्या मध्ययुगीन शहरापेक्षा आधुनिक तन्हाच अधिक दृष्टीपत्तीस येते.

नगरभवन ही १४ व्या शतकात चार्लेमॅग्नच्या राजवा-ल्याच्या जगवेर बांधलेली गॉथिक पद्धतीची एक इमारत आहे नगरभवनच्या मागे प्रॅसहाउस नावाची नवी इमारत आहे. तिच्यात रोमनलोकांचा राजा कार्नेलाचा रिचर्ड याचा दरबार भरत असे. दर्जा या ठिकाणी स्थानिक स्वरा-ज्याचे जुने कायदपत्र ठेविले आहेत. येथील कॅथेड्रल ही ऐतिहासिक व शिल्पकलेच्या दृष्टीने फारच पहाण्या-इमारत आहे. हिच्यातील जी जुना भाग आहे तो बाय-ब्यास इ. स. ७९५ मध्ये चार्लेमॅग्नच्या देखरेखाखाली मुश-वात झाली. हिच्या बाभाच्याखाली चार्लेमॅग्नची रुबर होती असे म्हणतात. त्या बादशहाच्या अर्ध्या कॅथेड्रलच्या एका भागात अजून जतन करून ठेविल्या आहेत. याशिवाय येथे आणखी कित्येक पुरातन गोष्टीचे अवशेष आहेत. रथापेकीचे विशेष महत्त्वाचे आहेत ते दर सातव्या वर्षी दाखवावयास काढतात.

याशिवाय येथे जर्मन डच व फ्लेमिश चित्रकारांच्या उत्तम उत्तम कामांचा संग्रह असलेला अभयस्थान, सार्वजनिक ग्रंथसंग्रहालय, खाणीचे व निशुच्छाळाचे काम शिकविण्याची पाठशाळा, नाटकएट, पोस्टऑफिस नवे रेल्वेस्टेशन आणि कलाविज्ञानाची शाळा या दुसऱ्या काही पाहण्यालायक गोष्टी आहेत. याठिकाणी जी काही सुरेख सार्वजनिक स्मारके आहेत त्यात खाशेली जागा असलेले कार्मि व चार्लेमॅग्नचा पुतळा आणि नाटकएटहासमोरील पहिल्या विल्यम बादशहाचा मोड घालुचा अश्वाराही पुतळा, ह्यांची गणना होते.

येथील मध्यकालीन ऊन पाण्याचे झरे रोमन लोकांचा माहीत होते. त्यांचे पाणी कित्येक शतकांपासून संघिवात, वातरच व गंदमाळा या विकारांवर रामबाण औषध समजले जात आहे. येथे एफ्टर ६ झरे आहेत. त्यापैकी एकाचे उष्णमान फॅरेनहाइटचे १३६ इतके असते. यापेक्षा अधिक ऊन पाण्याचे झरे आसमंतात आहेत.

व्यापारात व उद्योगधंद्यात या शहराचा दर्जा मराठ वर लागतो येथे हत्ती व रेंगाची वस्त्रे करण्याचे मोठमोठे कार-खाने आहेत आसपास कोटशाच्या बऱ्याच चांगल्या खाणी निपाड्यामुळे, याठिकाणी बहुतेक सर्व प्रकारच्या

सोयट्टी कामाचे कारखाने आहेत. यंत्रविषय मग व रामायनिक शब्देहि येथे तयार होतात. धान्य, वयावलेले कातटे, मग व इमारतीचे खांद्य हे येथील व्यापाराचे शिस्त आहेत. येथे नोंमांकित विमांकपन्था आहेत व बाह्योत मोठ्या प्रमाणावर सावकारी चालते.

आठव्या शतकांत चार्लेमरने येथे एक मध्य रात्रवाडा बांधला व आपल्या साक्षात्प्राप्त यात्रा दुसऱ्या प्रतीचे सादर केले, इतकेच नव्हे तर त्यावेळी काही काळपर्यंत हे सादर पाश्चात्य ज्ञान व सुधारणा यांचे केंद्रस्थान होते. या सादराचा महत्त्व येथ्याचे हेच कारण होय. ८१३ यामुन १५३१ पर्यंत येथे नर्मन राजांचे व बादशहांचे राज्याभिषेक समारंभ होत असत. इ. स. १३०० त या सादराच्या भोवतालचा कोठ बांधून तयार झाला. १४ व्या शतकांत हे रोमन साम्राज्यातील एक स्वतंत्र शहर झाले. चौदाव्या शतकांत एकस-ला-चेंपेलच्या ह्यालाय पुरवात झाली. हे प्रान्त्तच्या सरहद्दीला लागूनच अक्षय्यामुळे सुरक्षित राहणे शक्य झाले. युरोपातील धार्मिक सुधारणेमुळेहि या सादराच पुष्टक प्राप्त झाला. १८०१ मधील लुभेव्हिलेच्या तऱाने हे प्रान्त्तकडे आले. परंतु पुढे व्हिएन्नाच्या काँग्रेसने ते प्रशियाला दिले गेले.

याटिकाणी एकंदर तीन महापरिषदा भरल्या ( १ )- १६६८ च्या मेच्या २ व्या तारखेस जी येथे प्रतिनिधिसभा भरली होती तिच्यान प्रकाशित युद्धा [ वॉर ऑफ वेन्डोब्यूशन ] नंतर झालेल्या तहान्वर मग्रा शास्त्रा. ( २ ) दुसरी परिषद आस्ट्रियन वारसाधर्मधी चाललेल्या युद्धाचा निकाल लावण्याकरिता, ता. २४ एप्रिल घन १७४८ रोम्रां येथे झाली. त्याचि ( ३ ) तिसरी व शेवटची परिषद इ. स. १८१८ मध्ये, फ्रान्समधून दोस्तराष्ट्रांचे सैन्य काढून व्यावयाने किंवा नाहीं, व यादवर प्रेट्रिडन, आस्ट्रिया, प्रशिया, व रशिया या राष्ट्रांचे एकमेकांशी, व फ्रान्सशी कोणत्या प्रकारचे संबंध राहावयाचे या दोन प्रश्नांचा विचार करण्याकरिता भरली.

एगमॉट लॅमोरल कॉट ऑफ:- ( १५३३-१५६८ ) हा १५३३ त लायनॉट शहरी जन्मला. हा एगमॉटचा कॉट चवथा नॉन याचा धाकटा मुलगा होता. १५४१ मध्ये याचा वडील माऊ वारल्यामुळे बापाची पदवी व मालमत्ता प्राप्त मिळाली १५४४ त याचा वॉलेटाईन्चा इलेक्टर तिसरा फेडरिक याची वहीण रुथिना इच्याची स्थापने शहरी मोठ्या पाटांने विवाह झाला. १५४६ त याने क्लिप बरोबर नेदरलॅंड देशांत प्रवास केला. १५५४ त हा मॉगल मेरांचे क्लिपशी लग्न जुळविण्याकरिता वकील या नात्याने ईंग्लंडत गेला होता. १५५७ त याला पोडेव्ह्याचा सेनापति नेमल्यानंतर याने सेंटफॉन्शिन व प्रॅव्हेंडान्स या शहरी मॅचोचा पाडाव केला व पुष्टक ह्याचि मिळविली. १५५७

साली याने सम्राट प्रतिनिधी ( रॉबर्ट ) च्या मंड्याने चालविलेल्या एकराजे राज्यपद्धतीविषयी आपला निवेष्ट व्यक्त केला. १६६५ त हा क्लिप राजाच नेदरलॅंड देशाची सही वस्तुस्थिति समजाऊन देऊन राजा व प्रभा योच्यामध्ये समेट घडवून आणण्याकरिता इंगेन देशांत गेला परंतु याचे तेथील सर्व प्रयत्न निष्फळ ठरले, व किन्हीप राजाची पाश्चात्य इतरांशी झाली पुढे रॉबर्ट वारहा याने यास पकडून कैद केले व काही दिवसांनी कांशी दिले ( जून ५, १५६८ ). मरणानंतर हेमरी स्वातंत्र्यकरिता जीव खर्चा पातलेल्या लोकांमध्ये याची गणना होऊ लागली. १८६५ साली म्युंत्स शहरी याला काशी दिवें. त्याच्या स्मरणार्थ त्या ठिकाणी एक स्मारक उभारण्यात आले.

[ संदर्भग्रंथ—जे फुल मॉटले-राइन ऑफ व्हरिपॉलिक, ३ भाग लंडन १८५६; जे. पी. ब्लॉक—हिस्टरी ऑफ दि पॉपल ऑफ नेदरलॅंड, तीन भाग न्यूयॉर्क १९०४ ]

एगिनकूर—फ्रान्सच्या उत्तरमागातील पास-डी केले या विभागातील एक खेडे आहे. १४१५ च्या बाम्बोवर महिन्याच्या २५ व्या तारखेस ईंग्लंडचा ५ वा हेनरी याने फ्रान्सवर विजय मिळविल्यामुळे ह्या खेडेगांवाच महत्त्व आले आहे.

एचर्ड—फ्रांस चाले एचर्ड ( १७५३-१८२१ ). हा प्रशियन रसायनशास्त्रज्ञ बर्लिन येथे १७५३ त जन्मला. बीट कंदात वारार असते, हा मार्मकचा शोध एचर्डने कृतीत उतरविला १८०० त प्रशियाच्या राजाने त्याला कुनन येथे काही जमीन दिली तेथे त्याने बीट कंदाच्या सावरेचा मोठा कारखाना काढला

ऐजिन—ऐजिन ( विशेष प्रचारातील मराठी शब्द इंग्रज ) इंग्रजे श्राके उपपन्न करणारे यंत्र. जे यंत्र श्राकि उपपन्न करीन नाही ते ऐजिन नव्हे ते केवळ विशिष्ट काम करणारे यंत्र. अगत्या येन्नापासून काम वेग्याला ऐजिन पाहिले. ऐजिन नसेल तर येन्नापासून काम होणार नाही.

ऐजिनांचे पुष्टक प्रकार आहेत. मुख्य मुख्य ऐजिन पुढे दिलेल्या तऱ्हाची असतात. पाष्पयंत्र—( स्टॅम इंजिन ) पाकेने चालणारे ऐजिन; तेलयंत्र—( ऑइल इंजिन ), तेलाने चालणारे, धूययंत्र ( रयाच इंजिन ) घुराने चालणारे, पीठितवायुयंत्र ( कॉम्प्रेस्ड एअर ऐजिन ) उर्फ दाबलेल्या हवेने चालणारे ऐजिन; उष्णवायुयंत्र ( हॉट एअर इंजिन )—जलयंत्र ( हायड्रॉलिक इंजिन ), जलप्रेरितयंत्र ( वाटर टरबाइन ) आणि सूर्ययंत्र ( सन पावर इंजिन ); प्रमणयंत्र ( स्टोरी इंजिन ) व युरोपवाद्गामी यंत्र—( रोसिप्रोडल ) मार्गपुढे चालणारे; चल-चयंत्र ( ब्लोकोमोटीव्ह इंजिन ) सर्वात जुने व अद्यापि सर्वात महत्त्वाचे इंग्रजे पाष्पयंत्र वाढवा पाकेने ऐजिन होय. लज्जनीह शुष्क शुष्क ठिकाणी व मोठ्या वायतीसाठी पाकेचीच इंजिन वापरतात ह्या इंजिन सुमारे दीडशे निघाली. ह्या शोधून काढण्याचा मान जेम्स वॉट



यहस्यास देतात याच्याहि अगोदर किंवा जवळ जवळ याच्याच सुमारास न्यू कोमन यामेहि एक बाफेचे इमिन होधून काढले होते वेंट याच्या मनात बाफेच्या शक्तीची कल्पना एका किटलीचे शक्ति प्रमाणे सडताना पाहून आली अशाच नादांत तो एकदा किटलीच्या नळीतून येणाऱ्या बाफसमोर एक चमचा हातात धरून त्या बाफेचा जोर पहात होता. त्या वेळेस त्याच्या ज जोला तो अगदी बेजासारखा काय खेळत बसला आहे असे वाटून तो त्याला रागाने धोलीहि होती बाफेच्या प्रसरणशक्तीचा फायदा घेणे व बाफेचे पुन्हा पाणी करून त्या रितीनेहि इमिनची शक्ति वाढवणे किंवा कमी नव्हण लागण्याची युक्ति योजने याहि दोन्ही गोष्टी यानेच करता.

बाफेचे पत्र चालण्याची तरा अशी आहे—एका पत्र पानांत (सिलिंडर) एक दट्या (पिस्टन) असतो या पत्र पानाच्या दोन्हा बाजू वर असतात तसेच दोन्ही बाजूनी बाफ पत्रपानामध्ये येण्याची व्यवस्था केलेली असते दट्या (पिस्टन) पत्रपानाच्या (सिलिंडरच्या) एका टोंकाला असतो त्या वेळेस त्या टोंकाने बाफ त्या पत्रपानात येऊ लागते त्या बाफेच्या जोराने दट्या पुढे जाऊ लागतो दट्या काहीसा पुढे गेला म्हणजे बाफ येण्याचे बंद होते व दट्या बाफेच्या प्रसरणशक्तीमुळे पुढे जातो तो दट्या पत्रपानाच्या दुसऱ्या टोंकाला जाण्याच्या सुमारास त्या बाजूने दट्याच्या (पिस्टन) दुसऱ्या बाजूला बाफ येण्यास सुरुवात होते दट्या दुसऱ्या टोंकाला जाऊन पुन्हा नव्या बाफेच्या जोराने परत येऊ लागतो याच वेळी दट्याच्या अलीकडच्या बाजूची काम करून फुकट गेलेली बाफ परत आत असते ही बाफ परत जाऊन दट्या पहिल्या जागेवर आला म्हणजे पुन्हा त्या बाजूने पत्रपानात बाफ यावयास लागून दट्या (पिस्टन) पुन्हा मागे जातो अशा रातीने दट्या पत्रपानात मागे पुढे जाऊन इमिन चालते

वर सांगितल्याप्रमाणे या गति उत्पन्न होते ती मागे पुढे अशी होते या गतीवरूनच या जातीच्या इमिनजाला पुरो पद्यद्रोमा यत्र (मागे पुढे होणारे इमिन रेसिप्रोकॉटिंग एजिन) असे म्हणतात या मागे पुढे होणाऱ्या गतीपासून वर्तल गति उत्पन्न करावी लागते त्यासाठी निराळी योजना करणे लागते पत्रपानात जो दट्या मागेपुढे होत असतो त्याला एक दांडा बसविलेला असतो याला दट्याचा दांडा (पिस्टन रॉड) असे म्हणतात हा दांडा पत्रपानाच्या एका वर बाजूमधून बाहेर येत असतो या दांड्याच्या दुसऱ्या टोंकास एक लांबचा दांडा (क्रासहेड) बसविलेला असतो या आडदांड्याचे (क्रासहेडचे) काम दट्याचा दांडा व जोडदांडा (कनेक्टिंग रॉड) याचा सांधा करण्याचे असते दट्याचा दांडा अगदी सरळ रेंवेत मागेपुढे होत असतो पण जोडदांड्याचे आडदांड्याला (क्रासहेडला) जोडलेले टोंक हे एकाच रेंवेत सरळ मागेपुढे होत असते पण त्याने

दुसरे टोंक-ज्याला गतिपरिवर्तकाचे टोंक (क्रॅकएड) म्हणतात ते चक्राकार फिरत असते या जोडदांड्याच्या दट्याच्या दांड्याच्या सरळ समांतर रेंवेत, मागेपुढे होण्याचा गतीवर काहीहि परिणाम होऊ नये म्हणून आडदांड्याच्या खाली व वरती किंवा आडदांड्याच्या दोन्ही बाजूला त्याला लागून मार्गदर्शक (गॉइड) बसविलेले असतात वरिष्ठ हे आडदांड्याच्या खाली बसविलेले असतात त्याच्या योगाने दट्याच्या दांड्याचा गति समांतर रहाते जोडदांड्याचे (कनेक्टिंग रॉडचे) दुसरे टोंक चक्राकार गतीने फिरत असते म्हणून वर सांगितलेच आहे. हे टोंक गतिपरिवर्तकाच्या (क्रॅकएड) एका टोंकाला बसविलेले असते, व गतिपरिवर्तकाचे दुसरे टोंक एका मोठ्या लाटेला (शाफ्टिंगला) बसविलेले असते जोडदांड्याचे टोंक बाटोले किंवावयास लागले म्हणजे गति परिवर्तकीहि बाटोली फिरू लागतो तो फिरला म्हणजे त्याचो वर लाट्याहि फिरू लागते अशा तऱ्हेने मागेपुढे होणाऱ्या गतीचे मोलमतीमध्ये परिवर्तन होते

वर सांगितल्याप्रमाणे एजिनची गति मोल हात हे खरे पण ती गति सारखी रहाण्याला आणखीहि काही भाग लागतात त्यापैकी पहिला मुख्य म्हणजे शक्तिप्रवाह अथवा प्रधानचक्र (प्लायव्हील) होय या प्रधानचक्राचा उपयोग इमिनात फार आहे किंबहुना या चक्राशिवाय इमिन चालणारच नाही पत्रपानात बाफ शिरू लागला म्हणजे काही वेळ दट्या जोराने पुढे जाईल बाफ येण्याची यात्रा म्हणजे बाफेच्या प्रसरण शक्तीने दट्या पुढे जाईल तरा, पण त्याची गति कमी कमी होऊन दट्या दुसऱ्या टोंकाला जाईपर्यंत तो फारच सावकास होईल, व दट्या घाबेलहि याचप्रमाणे दुसऱ्या बाजूने बाफ येत असताहि हाच स्थिति होईल पण शक्ति उत्पन्न करता असता उत्पन्न होणारी गति ही अगदी सारखी राहिली तरच तिचा उपयोग होईल एकदा फार मंद दुसऱ्यादा एकदम कमी अशा तऱ्हेचा बदल केन्हाहि चालणार नाही हा बदल नव्हावा म्हणूनच प्रधानचक्र चालवले लागते प्रधानचक्र लाटेवर बसविलेले असते प्रधानचक्राची धाव (रिम) फार जड केलेली असते प्रधानचक्र (प्लायव्हील) जड असल्यामुळे ते एकदम फिरताहि नाही व एकदम थांबताहि नाहीं कारण ते पहिल्याने किंवावयास लागताना स्थिर स्थितीमधून गतीत येण्यास पुष्कळ शक्ति खाते याचा परिणाम असा होतो की, दट्या जाण्यास फेरीच्या सुरुवातीस, म्हणजे पत्रपानाच्या एका टोंकापासून पुढे जाऊ लागतो त्या वेळेस त्यावर बाफेचा पूर्ण जोर असल्यामुळे फार जोराने पुढे जाण्याचा प्रयत्न करतो पण त्या वेळेस इमिन चालू होताना प्रधानचक्र (प्लायव्हील) स्थिर असते इमिन चालावयास लागले म्हणजे त्याचोवर ते चक्री फिरू लागते हे किंवावयास लागण्यासाठी जोर पुष्कळ लागतो सुरुवातीला दट्या वर बाफेचा पूर्ण जोर असल्यामुळे प्रधानचक्रास फिरा

वयास सावण्यात तो चर्च होतो. पुढे पंचपात्रात वाफ येण्याची वेद शास्त्रावर दृष्ट्याची गति कमी होण्याचा संभव असतो. पण प्रधानचक्रामध्ये पहिली गतीची शक्ति राखिलेली असते तिच्यामुळे प्रधानचक्र आपली गति कमी होऊ देत नाही. यामुळे दृष्ट्याची गति सारखाच रहाते. अशा तऱ्हेने संपेच एंजिनची गती सारखी रहाते.

दुसरे मुख्य भाग म्हणजे पंचपात्रात वाफ येऊ देणे, व काम शालेली वाफ बाहेर जाऊ देणे, यासाठी जी उपर आण करावी लागते ती वरणारे पडदे (व्हाल्व्ह) व ते पडदे (व्हाल्व्ह) चालण्यासाठी जी द्रव्याची तसेच संयंत्राची (एन्जिनीयर्स) व्यवस्था करावी लागते ती होय. याला पडद्याची गति (व्हाल्व्ह मोशन) असे म्हणतात ही निरनिराळ्या तऱ्हेची असते, व तीवरून इंजिनच्या कोणी निरनिराळ्या जातीहि करतात. या तऱ्हांची माहिती पुढे एका ठिकाणी दिली आहे आणखी एक महत्वाचा इंजिनचा भाग म्हणजे नियंत्रक (गव्हर्नर) होय मागे सांगितल्याप्रमाणे प्रधानचक्राच्या (फ्लायव्हील) योगाने एंजिनची गति सारखी रहाते हे पद पण ती अगदी सर्वस्वी सारखी राहू शकत नाही. कारण समजा, एंजिन चालू होत आहे पण त्याच्या गतीमुळे दुसरी कोणतीहि यंत्रे चालू नाहीत अशा वेळी पंचपात्रात वाफ अगदी थोडी सोडावी लागेल, नाहीतर एंजिन फार जोराने धावू लागेल इंजिन चालू सारल्यानंतर येथे चालू लागली म्हणजे जर पंचपात्रातून जास्त वाफ सोडली नाही तर एंजिनची चाल कमी होईल. चाल वाढविण्यासाठी पंचपात्रात जास्त वाफ सोडावी लागेल पण केव्हा काही येथे थोड्याच पुन्हा चाल वाढेल चाल वाढली की, पुन्हा वाफ कमी करावी लागेल ही चाल सारखी ठेवण्यासाठी वाफ आत सोडण्याचा पडदा (व्हाल्व्ह) कमी जास्त उपयुक्तता एक माणूस सारखा बसवून ठेवावा लागतो. अगि इतकेंहि करून इंजिनची गति कमी सारखी राहणार नाही या करिता ही गति सारखी ठेवण्याची एक योजना एंजिनमध्ये करावी लागते. तिला नियंत्रक (गव्हर्नर) असे म्हणतात. प्रत्येक इंजिनला नियंत्रक हा असावाच लागतो. इंजिनची गती जितक्या चांगल्या रितीने सारखी ठेवावयाची असेल त्याप्रमाणे उत्तम, मध्यम, कठिण असे नियंत्रक (गव्हर्नर) इंजिनावर बसविलेले असतात. वचित एखाद्या ठिकाणी एंजिनची गति सारखी राहण्याची जरूरच नसल्यास त्या जातीच्या इंजिनांना नियंत्रकहि नसतो एंजिनचे पडदे निरनिराळे असतात हे मागे एका ठिकाणी सांगितलेच आहे अगदी पहिला निघालेला व सर्वातहि साधा अशा पडद्याला सरकपडदा (स्लाइड व्हाल्व्ह) असे म्हणतात. हा इंजिनी 'डी'च्या आकाराचा असतो म्हणून याला 'डी' सरकपडदा असेहि म्हणतात अजूनहि फार लहान एंजिनात, काही साधारण मोठ्या एंजिनात, थोटींमधल्या एंजिनात,

तसेच आगगाडीच्या एंजिनातहि हेच वापरतात. याच्या बाहेरून एंजिनच्या पंचपात्रात वाफ जाते व आतल्या बाजूने बाहेर जाते. साध्या पडद्याला एकमुखी पडदा (सिंगल पोर्टेड व्हाल्व्ह) म्हणतात इंजिन फार मोठे असल्यास त्यात वाफहि पुष्कळ गावी लागते, ती एका बाजूने पुरेची आत नाही, म्हणून दोन किंवा तीन थोड्यांचे द्विमुखी, त्रिमुखी पडदे (डबल-ट्रिपल पोर्टेड) करतात असले पडदे बहुतकरून थोडेल्या मोठाल्या एंजिनमध्ये असतात. असल्या एंजिनला सरकपडद्याचे इंजिन असे म्हणतात

काही एंजिनमध्ये सरकपडद्याच्या पाठीवर दुसरा एक पडदा चालत असतो. त्याचे काम एंजिनवर भार (लोड) ज्याप्रमाणे कमी जास्त येईल त्याप्रमाणे इंजिनमध्ये वाफ कमी जास्त सोडण्याचे असते हे काम आपोआप होत असते, म्हणून असल्या एंजिनाला स्वयंप्रेरित (आटोमॅटिक) सरकपडद्याची एंजिने असे म्हणतात.

सरकपडदा (स्लाइड व्हाल्व्ह) हा चालत असताना एंजिनच्या सिलिंडरच्या एका बाजूवर वासत असतो या वेळी त्यावर तापकातील (थॉयलर) वाफेचा असणारा सर्व दाब (प्रेसर) असतो अगदी छुट्या तापकामध्ये वाफेच्या दाबाचे प्रमाण फार कमी असे हे १०-२० पाँड पर्यंतहि असे इतक्या हा दाब वाढत चालला हल्ली हा दाब साधारणपणे १५० पाउन्स २५० पाँडपर्यंत असतो. काही विशेष ठिकाणी हा दाब १५०० पाँड व एका ठिकाणी तर ३५०० पाँड दाबाची वाफ तयार करण्याचा प्रयत्न चालू आहे वाफेचा दाब जसजसा वाढू लागला तसतसे सरकपडद्याचे पंचपात्राच्या बाजूवर जास्त धर्पण होऊ लागले धर्पण फार वाढल्यामुळे सरकपडद्याची बाजू व पंचपात्राची बाजू या दोन्हीदि खराब होऊ लागून त्यामधून वाफ निसटू लागली. तसेच पडद्यावर दाब फार असल्यामुळे पडदा चालविण्यासाठी एंजिनचा शाफ्टहि जास्त फुटत जावयास लागली, म्हणून दरेपडदा (पिस्टन व्हाल्व्ह) जातीचे दुसरे पडदे करण्यात आले या पडद्यात दोन ददेचे (पिस्टन) असतात याची चालण्याची तऱ्हा सरकपडद्यासारखीच आहे. याचा प्रत्येक दृष्ट्या मुख्य पंचपात्रात प्रत्येक बाजूला वाफ आत जाण्याची जी वाट असते त्या वाटेवर चालत असतो. दृष्ट्याच्या बाहेरच्या बाजूने तापकातील वाफ पंचपात्रात जाते व दोन्ही दृष्ट्याच्या मधल्या भागातून वापरलेली वाफ बाहेर जाते. या तऱ्हेच्या पडद्यामध्ये पडद्याचा दृष्ट्यावर फारता जोर नसल्यामुळे सरकपडद्यापेक्षा यामध्ये पडदा चालविण्यास शक्ति कमी पुरे या जातीचे पडदे असलेल्या एंजिनास ददेपडद्याचे एंजिन असे म्हणतात.

फार लहान शाफ्टच्या एंजिनासाठी सरकपडदे चांगले म्हणून मागे सांगितलेच एंजिन लहान असल्यामुळे त्यास वाफ किती रापणी, कोठे किती लागले याकडे लक्ष घरा

कमीच असते कारण लहान एजिन फारकस्तून लुप्त उपयोगासाठीच असतात एजिनने मोठी म्हावयास लागल्यामुळे त्यामध्ये जाणारी वाफ हे पुष्कळ लागू लागली पुष्कळ वाफ जाण्यासाठी मार्गाचे तोंड नेटें करणे किंवा एकपेशा जास्त तोंड देवण हे दोनच उपाय सरकपड्यामध्ये होते मोठे तोंड केले असता पडद्याची चाल (मार्ग पुढे होणे) फार बळिल तोंडे लहान केले असता एकपेशा जास्त लागतात व त्यासाठी दोन तोंडांचा (दिसुबां = दबल पोर्टेड) फेका जास्त तोंडाचा पडदा करावा लागतो हे मार्ग समिधिलेख आहे पण एवढाही मोठा पडदा पुरत नाही कारण जास्त दाबाची वाफ बापरून तिच्या प्रसरणशक्तीचा कायदा वेतला असता आत जाणाऱ्या वाफेपेशा बाहेर येणाऱ्या वाफेचा आकार किती तरी पटीने मोठा असतो यामुळे जर पचपात्राची तोंडे पुरेशी मोठी नसली तर सर्व वाफ बाहेर न आल्यामुळे एजिनपासून कमी शक्ति उत्पन्न होते तसेच सरक पडद्याने पचपात्रात वाफ येण्याचे एकदम बंद होत नाही मार्ग सांगितलेल्या सरकपडद्यावर पडणा या दाब ने होणारे नुकसानही अस तेच ही सर्व काहीन टाकण्यासाठी कार्लस नावाच्या एका अमेरिकन गृहस्थाने सुधरी एक नवी योजना केली त्या योजनेला त्याचेच कार्लस असे नाव पडले आहे या योजनेमध्ये पचपात्राच्या एका बाजूला (वरच्या बाजूस) दोन्ही टोंडांचा वाफ पचपात्रात जाण्याची वाट असते त्याचप्रमाणे पचपात्राच्या खालच्या बाजूला काढ केलेली वाफ बाहेर जाण्यासाठी दुसऱ्या वाटा त्याचप्रमाणे दोन्ही बाजूला असतात वरच्या बाजूने वाफ आत येते व खालच्या बाजूने बाहेर जात येवढाच या योजनेत फरक आहे असे नाही सरकपडद्यामध्ये वाफेच्या दाबाने होणारे नुकसान होऊ नये म्हणून या जातीच्या पडद्यामध्ये पडदा मार्ग पुढे होत नाही तो आपल्याचर्मावर्ती फिरावा अशी त्याची योजना केलेली असते त्याचा अर्धा भाग अगदी वाटोळा असतो व राहिलेल्या अर्ध्या भागामध्ये गाळे पाडलेले अस सात त्रेधा वाटोळा अर्धा भाग पचपात्रात वाफ जाण्याच्या मार्गावर बसलेला असतो त्या वेळेस मध्ये फट न राहिल्या मुळे वाफ पचपात्रात मुळीच जात नाही पण जर गाळ्याचा काही भाग त्या वाटेवर आळा असल्यास त्या गाळ्यामधून वाफ पचपात्रात गते ही उपपद्धत न्यायी योजने वेळीत म्हावी, विशेषत वाफ बंद होण्याच्या सुमारास ही वाटोळा पडदा फार जलदीने फिरावा अशी योजना केलेली असते तसेच पडदा एकाच जाग्यावर असल्यामुळे त्याच्यावर फिर तांना वाफच्या दाबाचा फारसा परिणाम होत नाही वापर लेली वाफ जाण्याचा दुसरा पडदाही वरच्याचसारखा जवळ जवळ असतो कारण गावाहि खालचा अर्धा भाग सारखा वाटोळा असतो व वरच्या भागात असणारा गाळे जास्त मोठे असतात. तसेच ह पडदे परत धावे-या वेळेस भाग थुळ होण्यापासून उधळतात ते याच पुरी होण्याच्या

वेळेस बंद होतात हे पडदे जलदी उधळणे व जलदी बंद होणे यांचे फारसे महत्त्व नाही म्हणून हे सावकाशच बंद होत असतात हे पडदे केव्हा केव्हा आत येण्याच्या व बाहेरजाण्याच्या एकाच वाकापासून चालतात केव्हा केव्हा वाफ आत जाण्याचे वाक निराळे व वाफ बाहेर येण्याचे वाक निराळे असे असते कार्लस पडदे १२५ बीड वाफेच्या दाबावर चालले चालतात १२५ पीडवर वाफेचा दाब गेला तेव्हा कार्लस एजिनमध्येहि जास्त घास होऊ लागला जास्त दाब आल्यामुळे वाटोळा पडदा फिरताना फार घासून फिरू लागला त्याचा परिणाम पडदा वाकडा तिकडा घासून तोंडावर बरोबर बसत नाहीसा झाला म्हणून दुसऱ्या एका नवीन तऱ्हेचे पडदे निघाले हे पडदे आपल्या जागेवर घासत नाहीत, बरीत उचलतात व खाली पडतात यामुळे वाफेच्या दाबाचा परिणाम यावर फार थोडा होतो तसेच हे पडदे पचपात्राच्या अगदी टोंका जवळ बसविता आल्यामुळे पडदा व पचपात्र यामध्ये अस णारी जागा अगदी थोडी ठेवता येते यामुळेहि वाफ कमी पुरते हे पडदे अलीकडे २०-२५ वर्षे प्रचारात आले आहेत हे उचलून पडतात म्हणून यांना उडतपडदे ( ह्राप ब्रालम्ह ) असेहि म्हणतात कोणी त्यांच्या आकारावरून बाहुली पडदे ( पेपेट ब्रालम्ह ) असेहि म्हणतात या पडद्यावरून हे पडदे या असलेल्या एजिनास उडतपडद्याची एजिन असे म्हणतात

या वर समिधिलेल्या सर्व जातीच्या इजिनामध्ये वाफ एका बाजूने येते, नंतर तिचे प्रसरण होते प्रसरण होताना वाफ थंड होत जाते नंतर पूर्ण प्रसरण झालेला वाफ परत त्याच बाजूने बाहेर जाते यामध्ये दोन तोंडे होतात थंड वाफ परत जाताना सर्व पचपात्रास थंड करते तसेच वाफ ज्या बाजूने येते त्याच्या उलट बाजूने गत असल्यामुळे तिची दिशा बदलण्यास काही शक्ति सर्व करावी लागते तसेच थंड झालेले पचपात्र गरम करण्यांत वाफेच्या आगवी काही उष्णता खर्च होते जेव्हा एजिन पूर्ण शक्तीने काम करीत नसतात तेव्हा ह्या पचपात्राच्या थंड गरम होण्याने त्याचा परिणाम असा होतो की, दर अक्षयशक्तीला ( हॉर्स पावरला ) लागणारे वाफेचे प्रमाण वाढत जाते. हे होऊ नये म्हणून एक नवीनच तऱ्हेचे इजिन निघाले हे प्रोफेसर स्टफ जवाजच्या जर्मन प्रोफेसराने शोधून काढले या जातीच्या एजिनमध्ये वाफ पचपात्राच्या टोंकाने आत येते व त्याच्या मध्यावर द्वारे असतात त्यामधून बाहेर जाते य मुळे वाफेची बाह्यभाषी ( फ्लो ) दिशा बदलत नाही म्हणून या जातीच्या एजिनला एकदिग्वाहक ( यूनिफ्लो ) किंवा युनाफ्लो ) असे म्हणतात या जातीच्या इजिनामध्ये इजिनचे शेवट गरम असतात व मध्य थंड असतो दृष्ट्या परत जात असता आत गी काय थोडी वाफ रहात असेल ता दाबली जाते ती असजशी दाबली जाते तसतसे तिचे

उष्णमान वाढत आते. यामुळे पंचपात्रामध्ये वाफेचे पाणी होऊ शकत नाही. म्हणूनच तापलेले भाग थंड होत नाहीत व थंड भाग गरम करण्यासाठी वाफेची उष्णता फुकट जात नाही. यामुळे पंजिन मरी कमीजास्त काम करीत असले तरी पंजिनमध्ये दर अर्धशकाच्या लागणारे वाफेचे प्रमाण अर्धापासून पूर्ण किंवा त्यादीपेक्षा जास्त शक्तीचे काम करीत असतां हि म्हणण्यासारखे बदलत नाही. या जातीची पंजिने आजकाल अत्यंत उत्तम अशी गणली जातात. या जातीच्या पंजिनमध्ये पंचपात्र एकच असते. वाफेच्या पंजिनच्या इंधिन चालविण्याच्या तंत्रेवरून आणखी दोन तऱ्हे आहेत. एक शीतकयुक्त (कंडेन्सिंग) व एक शीतक-विरहित (नॉनकंडेन्सिंग). साधे पंजिन चालत असताना पंजिनमधली वाफ पंचपात्रात काम करून नंतर बाहेर जाते. वाफ बाहेर जातांना तिचा दाब हवेच्या दाबापेक्षा काही जास्त असल्या लागतो. पंजिन पूर्ण शक्तीने किंवा कमी चालत असलेल्याप्रमाणे हा जास्तोत जास्त दाब येऊ शकतो. कमी तोंड इतका जास्त असतो. दाब जास्त झालेला तर पंजिन चालून शक्ति उत्पन्न करणार नाही. हवेचा दाब दर चौरस चाला पंधरा पौंड असतो. हा दाब जर कमी करता आला तर त्याच पंजिनमध्ये तीच दाफ जास्त शक्ति उत्पन्न करील किंवा तीच शक्ति उत्पन्न करण्यासाठी कमी वाफ लागेल. हे करण्यासाठी जी योजना कार्या लागते तिचा शीतक (कंडेन्सर) असे म्हणतात. ही योजना ज्या पंजिनला लागलेली असते त्या पंजिनला शीतकयुक्त (कंडेन्सिंग) पंजिन म्हणतात, व ज्या पंजिनला ही योजना लागलेली नसते त्याला शीतकविरहित (नॉनकंडेन्सिंग) पंजिन म्हणतात.

ज्या तऱ्हेच्या कामाला पंजिन लावावे त्या तऱ्हेवरूनहि पंजिनचे वर्ग पाडतात. विशेषतः अशा तऱ्हेने तीन वर्ग पडतात. एक जमीनीवर चालणारे पंजिन, बोटीमध्ये चालणारे (मरीन) पंजिन, व आगगाडीचे पंजिन (लोकोमोटिव्ह-चलध्वज) जमीनीवर चालणारे पंजिन बहुतेक आठवे असते. त्याचा पाया (बेड) चांगला भक्कम असावा लागतो. त्याचे सर्व भागहि चांगले जड असावे लागतात. कारण जमीनीवरचे पंजिन चांगले टिकाऊ व मजबूत करण्याकडे जास्त लक्ष द्यावे लागते. वजन पुष्कळ झाले तर एकपक्षा ते बरेच असते. कारण वजन जर चांगले सारखे वाटून गेले असले तर पंजिन मुळीच न चालू शकते. धमि चालते, तथापि उगाच गुघेते वजन वाढविण्यातहि फायदा नसतो. क्वचित् जमीनीवरचे उर्मी (व्हीटिकल) पंजिने असतात, पण ती मरीन पंजिनांपेक्षा जास्त भक्कम असतात.

मरीन पंजिनः—हे सदोदित उभेच असले. याचे पंचपात्र वर असते व त्याचा गतिपरिवर्तक खाली असतो. बोटीवर आठवे पंजिने चालत नाहीत, कारण त्यांना जागा जास्त लागते. बोटीवर जास्त जागा लागणारी पंजिने वाप-

रण दाखवच नसते. यासाठी उर्मी पंजिनेच बोटीवर वापरतात. बोटीवरची सर्व पंजिने दोन किंवा दोहोपेक्षा जास्त पंचपात्रांची सरकपट्ट्यांची किंवा दरेपट्ट्याच्या तऱ्हेची असतात. ही पंजिने शीतकयुक्तहि असतात व मोठक्या आटोपशीर जागते चढविण्यासाठी केलेली असतात. या पंजिनला प्रधानचक्र नसते. ही मागे पुढे हवी तशी चालविता येतात.

चलध्वज (लोकोमोटिव्ह) आगगाडीच पंजिने.—ही पंजिने वाफेने चालणारीच असतात. क्वचित् विजेने चालणारी व क्वचित् तेलाने चालणारी असतात. ही पंजिने हवावर चालणार्या एका गाडीवर चढविलेली असतात. यामध्ये वरच्या बाजूला ताकड आतो व खालच्या बाजूला तापकासाठी पंजिन चढविलेले असते ही पंजिनीही सरकपट्ट्याची किंवा दरेपट्ट्याची (व्हाल्वची) असतात. बहुतेकच सगळी शीतकविरहित असतात क्वचित् कोणी शीतकयुक्त करितात.

वाफेच्या पंजिनच्या दुसऱ्या दोन जाती आहेत. त्यांची नावे एंकरा व संयुक्त (सिंगल व कॉम्पाउंड) एंकरा म्हणजे एका पंचपात्राचे व संयुक्त (कॉम्पाउंड) म्हणजे दुहेरी किंवा तिहेरी एकापेक्षा जास्त पंचपात्रांचे एकापेक्षा जास्त पंचपात्रे असल्यास पहिल्यापेक्षा दुसरे मोठे असते व दुसऱ्यापेक्षा तिसरे मोठे असते. पंचपात्रे जास्त असल्याने घुरवातीचा वाफेचा दाब जास्त असून पुढे तो कमी कमी होत जातो हे मागे सांगितलेच आहे. वाफेचा दाब वाढू लागल्यावरोंवर पंजिनमध्ये वाफेच्या प्रसरणशक्तीचा कायदा घेण्यात येऊ लागला. पण वाफेचा दाब पुष्कळ म्हणजे १०० ते १२५ पौंडांपेक्षा जास्त झाल्यानंतर एकाच पंचपात्रात वाफेच्या अंगच्या प्रसरणशक्तीचा उपयोग करून घेणे फार कठीण होऊ लागले; कारण वाफेचा दाब वाढल्यामुळे पंचपात्रामध्ये येणारी वाफ लवकर बंद करावी लागते व पूर्ण पसरलेली वाफ थंड असल्यामुळे परत जाताना सर्व पंचपात्र फार थंड होऊन क्वचित् वाफेचे पाणीहि होई. पंचपात्रामध्ये पाणी असणे फार घोक्याचे आहे. कारण त्यामुळे पंचपात्र किंवा त्याचे शाकण फुटण्याचा फार संभव असतो. म्हणून पंचपात्रात येणारी वाफ एकाच पंचपात्रामध्ये पसरण्याच्या एवढा दोन किंवा दोहोपेक्षा जास्त पंचपात्रामध्ये पसरू देतात. यामुळे प्रत्येक पंचपात्रामध्ये वाफ जास्त वेळ येऊ देता येते. व वाफ एकाच पंचपात्रात पुरी व वापरल्यामुळे ते पंचपात्र फारसे थंड होत नाही. यामुळे नव्या वाफेच्या अंगणी उष्णताहि उगाच पाहले (थंड झालेले भाग गरम करण्यात) फुकट जात नाही. यामुळे वाफ पुष्कळच कमी पुरते. जमीनीवर चालणार्या पंजिनमध्ये बहुतेकच दोनच पंचपात्रे असतात. बोटीवरच्या (मरीन) पंजिनमध्ये दोहोपासून चारपर्यंत असतात. चलध्वजमध्ये (लोकोमोटिव्ह) बोटीसाठी बहुतेकच एक पंचपात्रच असते. क्वचित् एकापेक्षा जास्त पंचपात्रांचेहि पंजिन असते.

वाफेच्या एंजिनची भाणखी एक तन्हा आहे. त्याचें तत्व वर सांगितलेल्या एंजिनपेक्षा थगदी निराळें आहे. समजा एखादें भिरभिरें आहे. ते जर वाऱ्यात उभें केलें तर वाऱ्याच्या दिशेनेच फिरावयास लागेल. नवें जे वाफेचें एंजिन आहे त्याची व याची तन्हा एकच. त्याचें नांव भ्रमणयंत्र (टरबाईन) भ्रमणयंत्रात एका वाटोळ्या पातळ वाऱ्याच्या घाबेवर भिरभिरण्यासारखीच लहान लहान पुकळ पाती बसविलेली असतात. या पात्यांवर वाफ सोडली तर त्या वाफेच्या बोराने ती पाती फिरू लागतात. यामुळे खंय एंजिन फिरावयास लागते. रोटरी म्हणजे आपोआप वाटोळें फिरणारें इंजिन ते हेंच. या एंजिनला दुसरे कांहीहि माग लागत नाहींत कारण याची मूळ उत्पन्न होणारी गतीच वाटोळी असे. यामुळे वर सांगितलेल्या मार्ग पुढें होणाऱ्या एंजिनापेक्षा याला आगा फारच कमी पुरते.

भ्रमणयंत्राच्या (टरबाईनच्या) तीन तन्हा आहेत एक वाफेच्या गतीने फिरणारें, दुसरें वाफेच्या दाबाने फिरणारें व तिसरें वाफेच्या गतीने व दाबाने फिरणारें. कोणत्याहि वायूच्या अशी अशी हाफि आहे की, त्यावरील दाब काढला असता त्याचा आकार मोठा होतो पण त्याच वेळी त्यामध्ये गतिहि अतिशय उत्पन्न होते. हीच गोष्ट पहिल्या जातीच्या वाफेच्या भ्रमणयंत्रामध्ये होते. या जातीची भ्रमणयंत्रे अगदी पहिल्याने निपाळ वांमध्यें एका लहानशा वकाच्या भावेमोवतीं आ पाती बसविलेली असतात त्यांवर दाब काढून अतिशय वाढलेली पण त्यामुळे फार गति आलेली अशी वाफ सोडतात. यामुळे ते वाफ अतिशय बोराने फिरावयास लागते. इतकें की लहानलहान भ्रमणयंत्रात त्याचे फेरे मिनिटास तीस हजार होतात. म्हणून त्याचे वाफ अतिशय हलकें व आस बारीक बसवावा लागतो. दीडशें अथवाशेच्या जातीच्या टरबाईनचा आंश दीड इंच असतो. यावर त्याची गति कमी करून दुसऱ्या पैद्याला जोडण्यासाठी लहानमोठी दायांची वळे बसकवी लागतात. या जातीची भ्रमणयंत्रे (टरबाईन) दो लाव्हल नावाच्या गृहस्थाने शोधून काढली म्हणून त्यांना त्याचेंच नांव पडलें आहे.

दुसरी दाबाच्या जातीची (प्रेशर) भ्रमणयंत्रे याना 'पार-एन्स टरबाईन्स' असेहि (ता शोपून भाडणाऱ्या माण-छाच्या नांवावरून) म्हणतात. वर उल्लेखिलेलीं यंत्रे मोठीं करता येत नसत. लहान जातीची साधारणपणे चागली काढू. पण मोठी बनविताना त्याची गति आड येत असे म्हणून पार-एन्स साहेबाने हीं नवीं शोधून काढली. पार-एन्स हा एक लांबचा मुलगा होता. या जातीच्या टरबाईन्स यंत्रांमध्ये एका आंसावर एकमारखी वाफे न बसवितां एकापेक्षा दुसरे अशा मोठे, त्यापेक्षा तिसरे मोठे अशी १-१२ वाफे बसवितात. वाफ पहिल्याने अगदी पाऊन्या पाऊवर सोडतात त्यावर त्या वाफेची क्रिया

होऊन ती वाफ दुसऱ्या तिसऱ्या पाऊवर अशी जात असते. अगदी शेवटच्या चक्रामध्ये काम करून ती बाहेर पडते. बाहेर पडताना वाफेचे अगदी पूर्ण प्रसरण झालेले असते. वाफ एकदमच न पसरता संयुक्त इंजिनप्रमाणे एकापेक्षा जास्त जागी पसरते म्हणून याला कोणी संयुक्त भ्रमणयंत्र (कागंड टरबाईन) असेहि म्हणतात या भ्रमण-यंत्रा(टरबाईन)ची गति ती लहान (२५०।३०० हास पाव-रची) असल्यास पाच हजार ते सहा हजार व मोठी (३०।४० हजार हासपावरची) असल्यास दर मिनिटास दोन हजार फेरे असतात या जातीची टरबाईन इंजिन मोठ्यात मोठी म्हणजे सत्तर ऐंशी हजार हासपावरची असतात. मोठी इंजिन पाहिजे असल्यास याच्याशिवाय दुसरी कोणतीहि चालत नाहींत. मोठमोठ्या मोठांवर जेथे फार मोठ्या शक्तीची इंजिन घालावयाची असतात त्या ठिकाणी याच जातीची इंजिन वापराची लागतात.

तिसरें गतीचें व दाबाचें भ्रमणयंत्र (इंपल्सअॅड प्रेशर) — या जातीची टरबाईने लहानमोठी सर्व जातीची असतात. या जातीमध्ये दोन्ही जातीचे गुण एका ठिकाणी येण्याचा प्रयत्न केला आहे. याची वाफे एकाहून जास्त असतात पण पार-एन्स इतकी नसताना तीं सुमारे पाच सहा असतात, यामुळे हीं लाबीमध्ये पार-एन्सपेक्षा अगदी कमी असतात. गती दोघाची बहुतेक सारखाच असते ही चालण्यासहि सारखाच असतात. कटास, झोली बगेरे काही लोकांची त्या जातीची भ्रमणयंत्रे असतात भ्रमणयंत्र शीतसंयुक्त व शीतकविरहित या दोन्हीहि तन्हांनी चालवितात. पण बहुतकरून दुसऱ्याप्रकारची विशेष चालवितात

घूर्णयंत्र (ग्याम इंजिन) — वाफेच्या इंजिनाचीं स्वर्थां करणारी इंजिन म्हणजे घूर्णयंत्र होत घूर्णयंत्र व तैलयंत्र हीं दोन्ही पुकळ अशीं सारखांच असतात. त्याची क्रिया सर्वेस्वी एकच असते. फरक फक्त तेलाचा धूर करणाऱ्याची जो जास्त योगना निघ्यातच असतो. म्हणून येथे घूर्णयंत्रा (ग्याम इंजिन)च्या तात्वाचें जे एंजिन देऊं ते तैल-यंत्रा (आइल इंजिनास) छद्दि सर्वथैव लागू पडेल. याला लागणारा धूर (वायु) हि कोळशापासून उत्पन्न होतो. अलांकटे तेल, लाकूड, लाकडी कोळसा, भाताचें किंवा शेगादाणाचे भुम, टरफल इत्यादीपासून धूर करणाऱ्या यंत्रे निघाली आहेत पण तीं छेकछा पाच इतकीहि नाहींत. सर्व बहुतेक कोळशाचाच धूर करणारी असतात. धूर वर एखाद्या नळ्यातून नेला व त्याला वर पेटविला तर तो वेई लागेल व तेथे सगळा उत्पन्न होईल. जर एखाद्या रुंदान मीच्यांत काही धूर व तीं सर्व पेटण्यासाठी लागणारी हवा हीं एव मिश्रळून सरत ठेवली व त्या मिश्रणास काही योगना करून पेटवले तर ते सर्व मिश्रण एकदम पेटून तेथे गडगडा होईल. त्याच गोष्टीचा उपयोग घूर्णयंत्र (ग्याम इंजिन) चालवण्यास होतो. वाफेचे इंजिन निघाल्यानंतर

पुराचे इमिन निघाले हे इमिन निघण्याच्या अगोदर विलायतेत साधारण मोठ्या शहरात दिवे लावण्यासाठी कोटशाच्या पुराचा उपयोग करण्यास सुद्धात झालेली होती हाच पुर इमिनने चालविण्यासाठी विकत मिळवत बसव्यामुळे लहान लहान इमिनने चालविण्यास त्याचा फायदा उपयोग होण्यायोग्य होता. म्हणून तैलयत्र निघण्याच्या अगोदर धूमयत्र प्रचारात आली. धूमयत्र निघाल्यानंतर तमल्याच पण धुरावर अवलंबून न रहाणऱ्या अशा यत्राची भरुरा भासू लागल्यावरून तैलयत्र (आईल इमिन) निघाले.

हे इमिन चांगल्या तऱ्हेने चालू करण्याबद्दल पुढील प्रयत्न झाले पण त्यांत फारच योश्या लोकांस यश आले त्यात पहिला—निदान ज्याने धूमयत्र चांगले चालव्यास जी क्रिया झाली पाहिले ती क्रिया क्षोभून काढण्याचा—मान काढत बोडी रीचात या क्रिये माणसास आढे याने ही क्रिया शाबून काढली खरी पण त्याने तिचा उपयोग केला नाही तो मान ओढो नावाच्या वर्णन गृहस्थास आढे या बरुनच या एमिनांतील क्रियाला ओढोचा फेरा असे म्हणतात.

ही क्रिया अशी आहे, धूमयत्राचा (ग्यास इमिनचा) दृष्ट्या मागपासून एका टोंकापासून पुढे जाणे किंवा पुढून मागे येणं याला एक पाव म्हणतात, या पहिल्या पावला घर व हवा यांचे मिश्रण पचपात्रामध्ये येते या वेळेस दृष्ट्या पुढे जात असतो दृष्ट्या मागे येतेवेळेस हे मिश्रण दाबले जाते यानंतर पुन्हा दृष्ट्या पुढे जाण्यास सुरवात होण्याच्या वेळेस हे दाबलेले मिश्रण पेटते व दृष्ट्यावर जोराचा धक्का बसतो व या धक्क्याने दृष्ट्या पुढे जातो दृष्ट्या पुन्हा मागे यावयाच्या वेळेस हे जळलेलं सब वायू बाहेर निघून जातात व पचपात्रात हवा व पुराचे मिश्रण पुन्हा येण्यास योग्य झाले जाते यानंतर पुन्हा दृष्ट्या पुढे जातो तेव्हा हवा व पुर यांचे मिश्रण पचपात्रात येते अशा रीतीने हे गाळे चालले म्हणजे मिश्रण येणे, ते दग्धे नंतर पेटणे व नंतर पेटलेले वायू बाहेर जाणे या क्रिया सर्व धूमयत्रात होत असतात हे प्रत्यक्ष थोडोटे करून दाखविले म्हणूनच त्याला धूमयत्र तयार करण्याचा मान आढे.

सर्व लहानमोठ्या धूमयत्रात हीच तऱ्हा असते यात काही फरक होत नाही पण तैलयत्रात तांबे रंगी एकच असले तरी प्रत्यक्ष क्रियेची थोडा फरक असतो तो असा— पुर हा सर्वसाधारण एकाच जातीचा असतो पण तेलाची गोष्ट तऱ्हा नाही पेटेल तेलाची वाफ तांबड्याच नुसत्या हवेत उभट राहिल्याने होते राकेल तेलाला चांगले तापवावे लागते यापेक्षा आस्त गाढ मे तेल असते त्याला नुसते ताप घूनच पुरत नाही तर त्याला आणखी फाटून त्याचे बारीक तुपार करावे लागतात एका जातीच्या तैलयत्रामध्ये बरी फार जास्त तेल वापरतात तरी त्याला सुळीच तापवावे लागत

नाही उलट ह्याच इतकी तापलेली असते की, तांत तेलाचा फवारा थोड्याबरोबर ते तेल जळून जाते.

या तेल जळण्याच्या तऱ्हेवरून तैलयत्राच्या (आईल एमिनच्या) निरनिराळ्या जाती झाल्या आहेत साधे पट्टोल तेलाचे चालणारे इमिन ते पट्टोल एमिन, त्याच्यात व ग्यास इमिनमध्ये काही फरक नसतो फक्त पट्टोलची वाफ करणारा मिश्रण (कारुपटर) लावलेला असतो तसेच यामध्ये एमिनमध्ये मिश्रणाचा दाब जास्तोत जास्त म्हणजे चाळीस पांढ असतो तेलाचे चालणाऱ्या इमिनमध्ये तेलाची वाफ होण्यासाठी पचपात्राच्या पाठीमागे वाष्पक (व्हेपराइसर-म्हणजे तेलाची वाफ करणारा) बसवावा लागतो हा एमिन चालू करणाऱ्याच्या अगोदर तापवावा लागतो इमिन चालू लावण्यापासून ते चालू असेपर्यंत हा तापलाच रहातो यामध्ये होणारी तेलाची वाफ व हवा यांचे मिश्रण पचपात्रात येते ते मागल्यापेक्षा जास्त दाबाचे लागते यांत दाब दर चौरस इंचाला साठ ते एवी वीडीपर्यंत वाढवावा लागतो चालाच खरे आईल इमिन म्हणतात ज्याला कूड आईल किंवा सेमिडीसेल म्हणतात त्यामध्ये वापरण्याचे तल साधारणपणे दाट असते ते वाष्पकामध्ये जाण्याच्या अगोदर तापवावे लागते व वाष्पकात जाताना त्याचे अगदी बारीक तुपार हवाचे लागतात तेव्हाच त्या तेलाची चांगला वाफ होते यावेळी तर मिश्रणाचा दाब कारक वाढवावा लागतो म्हणजे १२५ पाँडापासून २००-२५० पाँडापर्यंत हा दाब असतो या तऱ्हेच्या एमिनपासून सुरवातला हवा व तलाची वाफ यांचे मिश्रण पचपात्रात येण्याच्या ऐवजी नुसती हवाच पचपात्रात येते ती पुरी दग्ध्याच्या सुमारास म्हणजे दुसऱ्या पावेच्या शेवटी तेलाची वाफ पचपात्रात येते यासुळे थोड पुरी होण्याच्या अगोदर मिश्रण पेटण्याचा संभव रहात नाही नव्या निघालेल्या कूड आईल इमिनमध्ये व वीडीस एमिनमध्ये फक्त नुसती हवाच पचपात्रात पेटत व ती नुसती दाबतात या दाबण्याच्या वेळी पचपात्रामधला दाब दर चौरस इंचाला ३०० ते ५०० पाँडपर्यंत वाढतो इतक्या दाबासुळे हवा इतकी तापते की, तीमध्ये तेल आल्याबरोबर ते पेटते, निराळे काही करावे लागत नाही.

तैलयत्राची (आईल इमिनची) आणखी एक तऱ्हा आहे मागे सांगितल्याप्रमाणे ज्या इमिनमध्ये प्रत्येक क्रियेला एक पाव लागते त्या इमिनला चार पावांचे इमिन (फोर सायकल इमिन) असे म्हणतात पण काही काही इमिन मध्ये ह्या सर्व चारी क्रिया दोनच पावांमध्ये होतात, म्हणजे पहिल्या आतीच्या एमिनमध्ये ती क्रिया पुढे होण्यास इमिनचे दोन फेरे हवाचे लागतात व दुसऱ्या जातीच्या इमिनमध्ये त्या सर्व क्रिया एकाच क्रियात होतात. थोडा तुपाची (दोन पावांचे—दु ट्रोक सायकलचे—) इमिन असे म्हणतात. यामध्ये इमिनच्या पुढल्या भागास एक पोखरी

असते. ती अगदी बंद असते. इंजिनमध्ये मिश्रणाच्या मळका झाल्यानंतर जेव्हा दड्या पुढे येतो त्यावेळी या पुढल्या भागामध्ये असलेली हवा दबते. दड्या खाली येऊन ही हवा जेव्हा पुरी दबते त्यावेळेस दड्याच्या योगाने आपोआप दोन द्वारे उघडून एकामधून अळलेले वायू जिघून जातात व उष्णामधून ही दबलेली हवा आत येते याच वेळेस तेलाची वाफही आत येते दड्या परत जाताना हे मिश्रण दबले जाते. धाव पुरी होण्याच्या वेळेस हे मिश्रण पेटून दड्या पुन्हा खाली येतो याप्रमाणे हे इंजिन चालते हे इंजिन चार धावांच्या इंजिनपेक्षा जास्त साधे असते पण याला तेल थोडे जास्त लागते.

धुराचे इंजिन किंवा तेलाचे इंजिन—हे वाफेच्या एंजिन-प्रमाणेच मागेपुढे होणारे एंजिन आहे यामुळे याचे व त्याचे बरेचसे भागही अगदी एकच असतात पण वाफेच्या इंजिनमध्ये असणाऱ्या काही भागांमध्ये फरक असतो. वाफेच्या इंजिनला ज्याप्रमाणे दड्याच्या दाट्याला मार्गदर्शक ( गाईड ) लावलेला असतो त्याप्रमाणे तेलाच्या एंजिनमध्ये असत नाही कारण त्याची शाफि दड्याच्या एकाच बाजूला उघडून होत असल्यामुळे दड्याची दुसरी बाजू उघडी असली तरी चालते व ती उघडीही असते फक्त दड्याचा दाडा लाव करितात. यामुळे दड्या व मार्गदर्शक अशा दोन्ही कामे एकाच दाट्याकडून होतात दड्यामध्येच 'गननापिन' बसविलेली असते व तिलाच जोड दाट्याचे एक टोंक जोडलेले असते.

तथापि काही फार मोठ्या धुराच्या इंजिनमध्ये व दोन धावांच्या मोठमोठ्या डीझल इंजिनमध्ये दड्याच्या दोन्ही बाजूला शाफि उघडून होत असते. अशा ठिकाणी सर्व व्यवस्था वाफेच्या एंजिनप्रमाणेच करावी लागते. कचित काही तेलाची इंजिने करणारे आपल्या एंजिनमध्ये मार्गदर्शक ( गाईड ) लावतात बहुतेककडून असली इंजिने दोन धावांची असतात. व त्याचे परिवर्तक बंद नसतात. दड्याच्या पुढेच एक बंद भाग असतो, त्यातच हवा दबली जाते

दाबलेल्या हवेची इंजिन फार मोठ्या ठिकाणी विशेषतः अगदी बरी विशेष गळर असल्याशिवाय कोणी बापरीत नाहीत. त्यासले तत्त्व व वाफेच्या इंजिनाचे तत्त्व ही दोन्ही एकच असतात. फक्त एंजिनच्या रचनेत मात्र काही थोडा फरक असतो. वाफेच्या चालू इंजिनला जर तितक्याच तऱ्हेच्या दाबाची हवा आणून जोडली तर तेहि चालेल. पण ही इंजिने उर्फ हत्यारे फार लहान असतात त्याचा उपयोग दगड घरणे, फोडणे, टाकी देणे, मोठे पाटणे अशा विशेष ठिकाणीच होतो. दुसऱ्या कोडे याचा मोठ्या शक्तीसाठी मुळीच उपयोग होत नाही.

गल्येन ( डायलिक एंजिन ) :—पाण्याच्या बोराने चालणारे एंजिन. याच्यात दोन प्रकार येतील. एक, एखाद्या मोठ्या यंत्राच्या सहाय्याने फार दाबाचे पाणी उत्पन्न

करणे व त्याने दुसरी लहान लहान यंत्रे चालविणे. दुसरे पाण्याचा दाब, जसे नदीचा प्रवाह किंवा उंचावर बांधलेले तळे, अशाचा फायदा घेऊन त्यापासून पाण्याच्या चकत्या वगैरे घालून शाफि उत्पन्न करणारी पाहिल्या तऱ्हेची यंत्रे किंवा इंजिने ही पूर्ण इंजिने नव्हतच. कारण ती जरी काही शाफि उत्पन्न करितात तरी त्यांना दुसऱ्यावर अवलंबून रहावेच लागते म्हणून ती यंत्रेच. याचे सर्वसाधारण उदाहरण म्हणजे गोर्दातल्या यात्र्यांना मिळणारे दाबाचे पाणी गोर्दाच्या एका बाजूला मोठे थोरले इंजिन आणि पंग लावून तयार करावे लागते दुसऱ्या तऱ्हेची इंजिने मात्र खरी इंजिने कारण ती शाफि उत्पन्न करितात ज्याप्रमाणे पाण्याची उंची कमी आस्त असेल त्याप्रमाणे यांचे चार पाच भेद आहेत त्यांची नावे अधःप्रवाही ( अंडर शाट व्हील ), उपरि प्रवाही ( ओव्हरशाट व्हील ), लोव्ह वाटर टरबाईन हायड्रिक वाटर टरबाईन, पेट्रन व्हील इत्यादि

अधःप्रवाही चक्र ( अंडर शाट व्हील ) :—जेथे पाण्याची उंची म्हणजे पाणी येथून विशिष्ट जागेवर पडते त्याच्यामधील उंचीचे अंतर १० ते २५ फूट असेल त्या ठिकाणी या जातीची चक्रे बसवितात. ही चक्रे खूप मोठी म्हणजे १०-१२ फूट व्यासाची सुद्धा केव्हा केव्हा असतात या चक्राच्या धावेवर धावेतूकडे दंड पाण्याच्या वाटेत आढवे येतील असे तुकडे बसविलेले असतात. धावेचा खाड्या भाग पाण्यात थोड्या खुडेल अशा तऱ्हेने ही बसविलेली असतात. पाणी बहात असताना त्याच्याखोबर चाक्या धावेवर बसविलेल्या तुकड्यावर जोर येऊन तीहि फिरावयास लागतात. व चाक फिरले लागते असल्या तऱ्हेच्या चाकाचा जुने लोक पुष्कळ उपयोग करीत असत. विलयतेत बहुधा याच्यावर धान्य दळण्याची चाक्री वाळत असे. उंची जर पंचवीस फुटापेक्षा जास्त असेल तर त्या ठिकाणी उपरिप्रवाही चक्र ( ओव्हरशाट व्हील ) हे बसवीत असत. यासाठी पाणी बहुतेककडून बांधून बरा बाजूला आणावे लागत असे. यातहि चाकाच्या धावेवरच पट्टा बसविलेल्या असतात, पण त्याचा आकार काहीसा निराळा असतो. यामध्ये चाक पाण्यात बुडालेले नसते. पाण्याचा लोंढा चाकावर वरच्या बाजूने पडत असतो व त्याच्या बोराने चाक फिरते. पण ही दोन्ही फार मोठ्या शक्तीची करता येत नाहीत. व त्या वेळेस मोठ्या शक्तीची करण्याची बऱ्हरहि नव्हती. पण पाण्याच्या शक्तीचा बीज उत्पन्न करण्याच्या कार्या उपयोग श्र्वायस लागल्यापासून ही चक्रे पडली व दुसरी पाण्याचा बांगला उपयोग करणारी पुढे आली.

अल्पोचताप्रमिन्न चक्र.—जेथे पाण्याची उंची फार नसेल तेथे हे ( लो व्ह वाटर टरबाईन ) बापरीतात. हे फार साधे असते. थोडीचा पंखा पुष्कळांनी पाहिला असेलच. अगदी अवळ अवळ त्याच आकाराची ही असतात. पाण्याची उंची

पोटी असल्यामुळे यांतून पाणी फार जावे लागते. यासुळे यांचा आकारही मोठा करवा लागतो म्हणूनच यांची मतीदि फार कमी असते ही भगदी नवी निघालेली आहेत.

जेथे पाण्याची उंची जास्त असते, उदाहरणार्थ काही शेकडे फूट असते त्या ठिकाणी बहुचर्चिताम्रितचक्र (हाय ड्रेव वाटर टरबाईन) वापरतात. ही दोन जातीची असतात. एकामध्ये पाणी टरबाईनमध्ये वाहेरून येते व ते टरबाईनच्या मधल्या भागातून बाहेर जाते. दुसऱ्यामध्ये पाणी मधल्या भागातून टरबाईनमध्ये शिरून बाहेरच्या बाजूने बाहेर जाते. दोन्हीमध्येही काही कायदे व काही तोटे आहेत. यांची रचना काहीशी बाफेने चालणाऱ्या टरबाईनसारखी किंवा भगदी साधारण प्रचारांतले उदाहरण म्हणजे भिरन्यासारखा असते तत्वात फरक सुद्धा नाही. फक्त कृतीत मात्र चांगल्या रीतीने उपयोगी पडेल असा फरक करावा लागतो.

जेथे पाण्याची उंची फारच म्हणजे पाचसो फुटांहून जास्त असेल अशा ठिकाणी पेट्टन व्हील म्हणजे पेट्टन साहेबाने केलेले चाक वापरतात. यामध्ये एका चाकाच्या घाबेर समांतर अशी अर्ध्या चालदीच्या आकाराची माडी बसविलेली असतात. ती एका बंद झाकणामध्ये फिरतीच अशी व्यवस्था केलेली असते या भाष्यावर नळातून आणलेले पाणी एक किंवा एकापेक्षा जास्त तोळ्यामधून छप् जोराने पडते. याच्या चाकाना वेगही पुष्ट असतो. यंत्राम अश्वशक्तीपासून पाचहजार किंवा जास्त शक्तीचीहि या यंत्राची चाक वापरतात. मोठ्या शक्तीपरामध्ये याचा पुष्कळ उपयोग केला जातो. पाण्याची सर्व इंधिने वाटोळी फिरणारी असतात. बाफेच्या किंवा आईलइंधिनासारखी मागी पुढे होणारी नसतात.

सूर्य यंत्रः—सूर्याच्या उष्णतेचा शक्ति उत्पन्न करण्यासाठी उपयोग करण्याच्या पुष्कळ प्रयत्न झाले. पण अजून त्यात फारसे यश आले नाही. तथापि त्या बाजूने काही प्रयत्न चालू असून काही इंधिनेहि चालू शकले आहेत. सूर्यकिरणामध्ये पुष्कळ शक्ति भरलेली आहे. दुसऱ्या हिशोबानेच पाहिले तर एकट्या सहास्रच्या शब्दवटात इतकी शक्ति उत्पन्न होईल की, ती सर्व जगांतले कारखाने चालविण्यास पुरेच उरले तथापि ही गोष्ट अजून साध्य झाली नाही. तरी पण झुएटर नांवाच्या अमेरिकन गृहस्थाने इंधिनेमध्ये आईल नदीवर एक यंत्र कसून बसविले आहे. त्याने पाणी पंप करण्याचे काम चालते.

या यंत्रामध्ये सूर्याच्या उन्हाच्या उष्णतेचा उपयोग तापकामध्ये वाफ उत्पन्न करण्याच्या कार्या केला आहे. उन्हाची उष्णता पाण्याची वाफ करण्याइतकी नाही. पण जर उन्हाच्या उष्णतेची दुप्पट किंवा काही जास्तपट करता आली तर तिने वाफ उत्पन्न करता येते. याचाच या यंत्रात

उपयोग केलेला आहे. एक मोठी परबलाच्या (पारा-बालिकाच्या) आकाराची चौकट ठेवली आहे. त्या चौकटीत पुष्कळसे भारी बसविण्याची व्यवस्था केली आहे. यासुळे त्यापासून पडणारे उन्हाचे कवडसे एका समांतर रेषेत येतात. दर कवडशाची उष्णता त्यावर पडणाऱ्या उन्हाच्या उष्णतेइतकीच असते. पण ते नमीतर रेषेत एका ठिकाणी आले म्हणजे त्या ठिकाणी उष्णता कवडशाच्या सखेच्या प्रमाणात वाढते. या चौकटीच्या मध्यभागी एक तापक पाण्याने भरून ठेवलेला असतो. त्यावर सर्व कवडसे एकवटून पडल्याने पाण्याला पुष्कळ उष्णता मिळून त्या पाण्याची वाफ व्हायलास लागते. चांगली वाफ होऊन लागली म्हणजे त्या वाफेने इंधिने चालवितात. सूर्य फिरत असल्यामुळे जसजसा सूर्य फिरेल तशी तशी आरशाची चौकट फिरण्याची व्यवस्था ठेलेली असते यासुळे ती चौकट सरोदित सूर्यासमीर राहून तापकावर सारखे कवडसे पडतच रहातात. यासुळे तापकामध्ये वाफ होण्याची क्रिया बंद पडत नाही.

या यंत्राचे यंत्र एकदा बसविले असता मागून त्याला कारसा खर्च येत नाही पण ते पाहिल्याने बसविण्यासच फार खर्च म्हणजे त्याच सक्तीच्या दुसऱ्या यंत्राच्या जवळ जवळ चौपट लागतो तसेच ही इंधिने ज्या ठिकाणी ऊन पुष्कळ दिवस व सारखे असेल अशाच ठिकाणी याचा उपयोग होऊ शकेल. तसेच ह् इंधिने अजून फारसे पूर्णवस्थेस गेलेले नाही, व याचे तत्त्वहि फारसे कोणाला समजत नाही. म्हणून ही अजून प्रयोगावस्थेच्या फारशी पुढे गेली नाहीत. पण जसजसा कोळसा कमी होत जाईल तसतशी ही इंधिने पुष्कळ पुढे येण्याचा संभव आहे.

आणखी एक शक्ति उत्पन्न करणारे इंधिने म्हणजे पवनचक्की. याचे इंग्रजी नांव विंडमिल असे आहे. पुष्कळांनी या पाहिल्या असतीलच या जमिनीवरील बसवून चालत नाहीत. कारण जमिनीजवळून बारा फारसा वहात असतो. या जमिनीच्या सपाटीपासून पंचवीस ते पन्नास फुटांपर्यंत बसविलेल्या असतात. या बसविण्यासाठी एक लोखंडी चौकोनी पोळक झेडच्या आकाराची उभी चौकट करावी लागते या चौकटीच्या वरच्या टोकावर भिरन्याच्या आकाराचे एक चाक बसविलेले असते ते चाक वाऱ्याच्या प्रवाहात रहाण्यासाठी कोणत्याही बाजूला फिरावे असे केलेले असते हे चाक वाऱ्याच्या प्रवाहाने फिरत असते. या फिरण्यापासून दाऱ्यांच्या चाकाने दुसरा एक दांडा फिरण्याची व्यवस्था केलेली असते. आपल्याला ते काही काय करावयाचे असेल ते याच चक्रापासून करून घ्यावयाचे असते.

ही इंधिने फार मोठी आणू शकत नाहीत. तसेच यांचे काम वाऱ्याच्या जोरावर अमल्यासुळे यापासून मिळणारी



शक्तिहि आनिधित्तव असते. वाण्याचा बोर चांगला असल्यास शक्ति चांगली मिळते. मुळी वाराच नसल्यास ईशिन थाबते. शिवाय ही संधारणपणे ५-६ अश्वशक्तीपेक्षा जास्त मोठी नसतात. हॉलंड देशात याचा उपयोग फार करितात कारण त्या देशात समुद्राच्या बाजूने वारा सारखा वहात असतो. त्या ठिकाणी बहुतकरून याचा उपयोग पाण्याचे लहान लहान पेय चालविण्यासाठीच फार होतो. आपल्या कडेहि तोच उपयोग करतात. हल्लीं एका अमेरिकन गृहस्थाने त्याच्यापासून विजेचे दिवे लावण्याची युक्ति काढली आहे.

याशिवाय भरती भाहोटीच्या पाण्याच्या जोरापासून शक्ति उत्पन्न करणे, समुद्राच्या लाटांच्या जोरापासून शक्ति उत्पन्न करणे वगैरे पुष्कळ प्रयोग चालू आहेत प्रयोग या नारायाने यामध्ये बरेच यशस्वि येत आहे. पण भाज-मिदोला त्या युक्त्या प्रयोगावस्थेच्या पलीकडे गेल्या नाहीत. म्हणून शक्ति उत्पन्न करणारी ईशिन या दृष्टीने त्याचा येथे नुसता नामनिर्देश केला आहे. जास्त काही लिहिले नाही.

( ले. दिवाकर यशवंत फाटक. )

**एटना**—एटना हा ज्वालामुखी पर्वत सिचिली बेटाच्या पूर्वे किनाऱ्यावर आहे. १९०० साली याची उंची मोनली ती १००५८ फुट भरली; १८६१ त ती १०८०० होती. याने ४६० चौ. मै. ( जागा ) क्षेत्रफळ व्यापले आहे. याचा आकार छिन्नशृङ्गाकृति असून पश्चिमेकडे एक ३ मैल रुंदीचे खिंडार आहे. याशिवाय आजूबाजूस अनेक शृङ्गाकृति टेंकडे आहेत. याने वनस्पतींच्या वाडीच्या दृष्टीने तीन भाग पडतात. सर्वात खालचा ( ३००० फुट पर्यंत ) अर्धत सुपीक असून तेथे वस्तीहि पर्याप्त दाट आहे. याच्या वरील भागात देवदार व बर्चयुझ, ओक, सेस्टनट इ. झाडे बरीच आहेत. तिसऱ्या व दोवडल्या कक्षेत झाडी कमीच आहे. व आल्प्समधील वनस्पतींचा येथे पूर्ण अभाव आहे. येथे प्राणी सुळीच दृष्टीस पडत नाहीत. कारण येथे बरेच दिवस बर्फ असतो. उन्हाळ्यात किंवा पावसाळ्यात बरचढणे सोडोईष्ट असते. निकोलीची गावापासून वर गोंबण्यास ८ तास लागतात. याचा साली दिलेल्या सनात स्कोट झाला होता. ( ख्रि. पू. १२५, १२९, ४३ क्रिस्तोत्तर-१६२९, १८३०-५२-५५-७९-८६-९२-९९ व १९१०. )

व्हॅलुव्हियसहून एटना हा अधिक प्राचीन आहे. या पर्वताच्या पूर्वे प्रायच्यावर टेंडा येथे मे-सेसॉलिटिक ( हा एक मळ व लोखंडासारखा काळा दगड असून भूगर्भातून किंवा ज्वालामुखीतून बाहेर पडणाऱ्या उष्णप्रवाहां पदार्थापासून उत्पन्न होतो. ) दगड सांपडतात त्यावर प्रस्तराभूत वनस्पतींसह मातीचा थर दिसतो. एटनाचे प्रथमचे स्फोट मध्य व उत्तर युरोपातील रशियन काळाहूनहि जुने आहेत. प्राचीन काळापासून हा पर्वत म्हणजे एक दंतकथांचा विषय होऊन बसला आहे.

**एटूरिया**—हा इटलीचा एक प्राचीन प्रांत होय प्राचीन काळी या प्रांतांत टैबरपासून तो आल्प्सपर्यंतच्या उत्तर इटलीच्या मुळसाचा समावेश होत असे. ख्रि. पू. ५ व्या शतकाच्या अखेरीस या प्रांताचा विस्तार याराच कमी करण्यात आला. ख्रि. पू. १०० व्या वर्षी यात अंपेनाइन्सपासून टैबर पर्यंतचाच टापी मोडत असे ऑगस्टस बादशहाच्या कारकीर्दीत इटलीचे जे सात भाग पाडण्यात आले त्यांत एटूरिया हा सातवा भाग गणला जाऊन त्याच्यामध्ये मॅका नदीपर्यंतचा उत्तरेकडील भाग समाविष्ट झाला.

इ ति हा स—एटूरियाचा विश्वसनांय इतिहास फारच अल्प आहे इतर राष्ट्रांप्रमाणेच या राष्ट्राकडेहि एकवार सद्दी होती; व ख्रि. पू. ६ व्या शतकापूर्वी एटूरियन लोकांनी स्वाभ्या करून, उत्तरेकडील मॅटुआ, फोसिना, मेसुम इत्यादि ठिकाणे व दक्षिणेस लेंटियम व कॅम्पेनिया ही ठिकाणी काबीज करून त्यावर आपली सत्ता प्रस्थापित केली होती. रोमच्या प्राचीन इतिहासात, एटूरियाच्या लोकांनी महत्त्वाची कामगिरी बजावली होती. रोम शहरांत ज्या तीन महत्त्वाच्या जातीच्या लोकांचे वर्चस्व होतें त्यात एटूरस्कन अगर एटूरियन लोकांची गणना होते. टाकिन राजाच्या अमदानीत एटूरियाची चांगली भरभराट झाली होती.

पण टाकिन राजाची ज्या वेळी हुकालपट्टी झाली त्या वेळेपासून एटूरियाला उतरती कळा लागण्यास प्रारंभ झाला. पूर्वैभव मिळविण्यासाठी एटूरियन खटपट केली नाही असे नाही; पण एटूरियाला पूर्वीचा जम पुन्हा मसवितो आला नाही. काही कांही आगावर विशेषतः टिन्हेनियम समुद्रावर याची सत्ता होती असे दिवते पण ख्रि. पू. ४७४ साली सिरॅक्यूजन्या हीरो राजाने एटूरस्क लोकांच्या आरमाराचा विध्वंस केला; व एटूरस्कन लोकांची आरमारी सत्ता नष्ट केली. पुढे गॉल लोकांनी, एटूरिया सरकमपदना म्हणजे राब्डेना व हॅड्रिया वगैरे प्रांत घळकानून घेतले. ख्रि. पू. ४२३ मध्ये कॅम्पेनिया हे सॅमनाइट्स लोकांनी ताब्यात घेतले व व्हॉईश शहर हे ख्रि. पू. ३९६ मध्ये रोमन लोकांच्या हातांत आले. व्हॅडीमोनियन सरोवरावरील लढाईने ( ख्रि. पू. ३०९ ) तर एटूरस्क लोकांची सत्ता जवळ जवळ नष्ट झाल्यासारखीच झाली. पुढे एकदांन शतके एटूरस्कन लोक कसेबसे कांही शहरांवर आपला असल गाजवित होते; पण त्यानंतर एटूरिया हे रोमचाच एक भाग बनून गेले.

लोक.—एटूरस्कन लोक एटूरियातील मूळचे रहिवासी नव्हते. प्रथमतः ते लीडियामधून आले असावेत असे दिसते. तत्पूर्वी उत्तरेकडून रशेना नांवाच्या जातीच्या लोकांनी एटूरियामध्ये वसित केली होती, व नंतर पूर्वेकडून लीडियन लोकांहि त्या ठिकाणी आले असावेत. या दोन्ही

जाती मिळून हद्दीचे एट्टरुन लोक झाले असावेत असा विद्वानाचा अभिप्राय आहे

श ह रे व वा स न संस्था.—एट्टरियामध्ये व्होड, टाईनी, कॅलेरी, केरे, बोत्सी, बोत्सिना, क्राशियम, अरेटियम, कोटोना, पेस्जिया, बोलेरा, रसेले, पोय्जलोवियम, व केरुले इत्यादि शहरे मोठली जात होती या शहरांमध्ये दाट वस्ती असली असे त्या प्रांते सापडलेल्या नष्ट वस्तूवरून दिसून येते. एट्टरियाची राज्यव्यवस्था लोकनियुक्त राशकडे सोपवली जात असे. पण राजाला देखाळ त्या प्रदेशातील सरदार लोकांच्या तंत्राने व त्या प्रदेशातील शहरांच्या पुढाऱ्यांच्या तंत्रानेच राज्यकारभार चालविणे भाग पडे पुढे तर या राजांची सत्ता नष्ट होऊन प्रत्येक शहराची व्यवस्था पदाऱ्यांचे काम त्या शहराचा तो नगराध्यक्ष त्याच्याकडेच आले व त्यानंतर, या नगराध्यक्षांच्या ताब्यातील सत्ता लोकाकडे आली रोमची शासनपद्धति एट्टरियाच्या शासनपद्धतीचे अनुकरण करून बनली असावी असे दिसते एट्टरियातील १९ शहरांचा एक संघ असून त्याची बैठक पोस्ट-म्माच्या देवळात भरली होती असे लिव्होने लिहिले आहे त्यावरून त्यावेळी लोकांसाठीची कल्पना रुढ असावी असे दिसते. प्रत्येक शहराची राज्यव्यवस्था निरनिराळी होती पाहून चारविली जात असे. एट्टरियन लोकांचे 'लिथ्री डिक्लिने एट्टरुके' या नावाचे एक कायदेपुस्तक असून त्यात राज्यकारभारासंबंधीची माहिती विस्तृत रीतीने पदाऱ्यांचा मिळते.

चा ली री ति —एट्टरुन लोकांच्या विप्रकलेचे जे अवरोध, व्होड, कॉन्टो क्राशियम इत्यादि ठिकाणी पहावयास मिळतात, त्यावरून या लोकांच्या चालीरितीविषयी थोडा-फार माहिती मिळते. हे लोक फार पैनी असावेत असे दिसून येते त्यांचा प्रदेश फार सुपीक असल्यामुळे केनाला पुरव्याइतका पेंसा त्यांना जमीनीच्या उत्पन्नावर मिळत असे त्यांची घरे मोठमोठ्या वाऱ्याएवढी असून, ती नेहमी नुगारलेली असत. सोन्याचादींच्या भाज्यांची घरात समृद्धि असे. त्यालीसुशाळीत हे लोक आपला वेळ पालकांत असत नेश्याचा त्यावेळी फार भरणे असे. रोमन लोकांप्रमाणेच एट्टरुन लोकांचा पोषाख होता. फक्त त्यांचे जोडे मान निराळ्या पद्धतीचे होते जोड्यांना खालचा भाग लोकांची अमृत तरचा भाग काटाच्या अने शिफार करणे, निरनिराळे मदींनी येळ येळणे, इत्यादि त्यांचे व्यवसाय असत. नृश्रमीतांची त्यांना फार आवड असे.

उ शो ग ध दे—एट्टरुन हे जातीचे लढवणे लोक असल्यामुळे, त्यांच्यात व्यापारी बुद्धीचा सराव अभाव होता. देशोदेशी आपला माल स्वपविणामाठी हिडण्याची त्यांना सुटीच शक्य नसे परदेशचे व्यापारीच एट्टरियामध्ये येऊन

तेथील माल खरेदी करीत असत; शेतकी व जंगल यापासून त्यांना सुबलक धनप्राप्ति होत असे निरनिराळ्या प्रकारच्या धातूंचीही या प्रदेशात पैदाम होत असे. सोन्याच्या अगर कथळाच्या खाणी बरी एट्टरियात नव्हत्या तरी, एट्टरियाच्या बाजारात थोडो दिशेचे व्यापारी जमत असल्यामुळे सोन्याचा व इतर धातूंचा व्यापार या ठिकाणी मोठ्या प्रमाणावर होत असे धातूंची भाडी तयार करण्याचे काम या ठिकाणी फारसे होत नसे; इतर देशचे व्यापारीच निरनिराळी नक्षीदार भाडी तयार करून एट्टरियाच्या बाजारात आणीत असत.

क ला कु स री ची का मे—एट्टरियामध्ये कलाकुसरीची कामे फारशी होत नसत एट्टरियामध्ये ज्या कुसरीच्या वस्तू आढळल्या त्यांवरून एट्टरियन लोकांमध्ये कलाकुसरीची कामे होत असत असे समजले जात असे. पण शोषा-अंती आता असे सिद्ध झाले आहे की एट्टरियामध्ये ज्या कलाकुसरीच्या वस्तू सापडत असत त्या एट्टरुन लोकांनी तयार केलेल्या नसून ग्रीक अगर सिलिशियन लोकांनी तयार केलेल्या होत्या एट्टरुन लोकांची ही अस्थि-पाने अगर राखडीमध्ये खोदलेली घडणी उपलब्ध झाली आहेत ती पाहिली असता, एट्टरुन लोकांची घरे कशा प्रकारची होती त्याची कल्पना करता येते या घडण्याची वाघणी लक्षपूर्वक पाहिली तर तीवरून या लोकांची घरे अगदी वाघी असली पाहिजेत असे प्रत्ययास येते शिल्प-कौशल्य यात गुळीच आढळून येत नाही. देवळाच्याकडे पाहिले तर ग्रीक लोकांच्या शिल्परचनेची ही केवळ नकल होत असे स्पष्ट दिसते. नाटकगृहे, अगर समायुहे देखील शिल्पशास्त्राच्या दृष्टीने शिल्पकौशल्यहीन दिसतात. खोदकाम, सोन्याचादीचे दागिने तयार करणे इत्यादि. दुय्यम प्रकारच्या कलाकुसरीच्या कामात मात्र यांनी थोडीफार प्रगति केली होती. भांडी तयार करण्याच्या बाबत देखील त्यांनी ग्रीक व आयोनियन लोकांचे अनुकरण केलेले दिसते. ग्रोस धातूचा उपयोग मोठ्या प्रमाणावर केला जात असे. या धातूची हत्यारे व डाला केल्या जात असत या हत्यारांवर व डालांवर निरनिराळी चित्रे खोदली जात असत ग्रोस धातू व लाकूड यावर खोदकाम करण्याचा प्रघात असे अशा प्रकारे ग्रोस धातू ओतून तयार केलेले अनेक पुढे

दर्जांची आढळतात या बाबतीत देशांत प्राक् चित्रकलेची छटा दिसून येते

धर्म — चांगलें व वाडट, पाप व पुण्य, या द्वंद्वानें अस्तित्त्व या जगात आदि असें हे लोक मानात इष्ट मोक्षा कारणां उपाप्रमाण देव, त्याप्रमाणें सैदान नापक अनिष्ट गोष्टा घडवून आणणारी एक शक्ति आहे असा यांचा समज असे या दुष्ट शक्तीच्या आह्वानेंच धरणीकप, वादळ इत्यादि भयकर गोष्टा घडून येतात, याचें निवारण करण्यासाठी या लक्षांतील मनुष्याचा बळी देऊन सतुष्ट केल पाहिजे असा यांची समजूत आहे देवताच 'ही कर्तव्ये' अगर गौण देवता व 'ही दृग्दोह्युता' अगर प्रधानदेवता असे दोन वर्ग पाडलेले दिसतात ज्युपीटर, जूनो, मिनरवा या देवता गौण होती प्राक् देवता अगर मध्य एशियातील देवता यांना देखील त्यांनी आपल्या देवताघातांत स्थान दिलेलें आढळतें असा प्रकार देवतांचा भरण या लोकांच्या घर्मात असल्यामुळे एड्रियनच्या उपाध्यायाचा खर्च बराच मोठा होता, व त्या काळी एड्रियन उपाध्यायाची प्रसिद्धि फार दूरवर पसरलेली होती असें दिसतें

माघा — एट्रुस्कन लोक आपल्या आपेला रचना म्हणून म्हणत असत असें बायोनिशियस हसिक यानें म्हटलें आहे या एट्रुस्कन माघा प्रसार, निरनिराळ्या भागांत झाला होता असें दिसतें दक्षिणेकडील एट्रुस्कन भागा व उत्तरे कडील एट्रुस्कन भागा असे या भाषेचे दोन नमुने आढळून येतात ख्रि पू ३०० ते १५० या काळाच्या दरम्यान इटलीच्या उत्तर भागात एट्रुस्कन भाषा दोन प्रकारच्या अक्षरपद्धतीत लिहिलेली आढळते १८८५ मध्ये लमनॉस वेटीत प्रिकपूर्व काळातील पद्ययातील लेख सापडला आहे त्या पद्ययाच्या बांधण्याच्या पद्धतीवरून, व त्या पद्ययावरील लेखातील अक्षरांचे एट्रुस्कन अक्षराशी साम्य दिसत असल्यामुळे ती लेख प्राचीन एट्रुस्कन भाषेंत लिहिली आहे असें विद्वानांनी ठरविले आहे

एट्रुस्कन भाषेतील शिलालेख हल्ली बरेच उपलब्ध झालेले आहेत लेखिपस याने प्रथमतः एट्रुस्कन भाषेतील अक्षरे कितो आहेत हे ठरविले त्या भाषेंत १९ अक्षरे आहेत व त्यांपैकी काही अक्षरे निरनिराळ्या ठिकाणी निरनिराळ्या तऱ्हेने लिहिली आतात असें त्याने सिद्ध केले

अशा रीतीने एट्रुस्कन भाषेतील अक्षरे स्थूल रीतीने निश्चित झाल्यानंतर त्या भाषेतील व्याकरणाकडे विद्वानांचे लक्ष वेधलें एट्रुस्कन भाषेचा साम्य असलेल्या इतर भाषांच्या व्याकरणांच्या आधारें या भाषेतील वाक्यरचना वगैरे कशी आहे हे ठरविण्याचे प्रयत्न सुरू झाले पण त्यात फारच पोढे यश आलें, कारण वरील प्रकारच्या व्याकरण ठरविण्याची

दिशा पुढेची होती याच्या उलट, डोके, पोंली इत्यादि विद्वानांनी या भाषेतील शिलालेख व इतर वाक्य परस्पर राशीं ताडून पाहून तद्द्वारा व्याकरण निश्चय करण्यास सुरुवात केली व त्याला हक्क हक्क यश येत चालले आहे. त्यावरून एट्रुस्कन भाषा ही इंडोयुरोपीय भाषा नाही असें सिद्ध झाले आहे

[सदर्भग्रंथ—डेनोस-सिटीन अँड सिमिट्रान ऑफ एट्रुरिया, मेरो-व्हेल-हिस्टरी ऑफ रोम, ड्राकवरी-हिस्टरी ऑफ रोम]

एडगर—(१०५०-११३०) हा एडमंड आयर्न साईड नावाच्या इंग्लिश राजाचा नातू होय हा इंग्लोमॅन्चे जन्मला हॅरीन्ड राजाच्या मृत्यूनंतर आर्चबिशप अरुदेन्ड व लश्करचे रहिवाशी यांनी याला राजा करावयाचे ठरविले पण सुद्धे स्वयं दि कॉर्नर हा चाल करून येत आहे हे वर्तमान कळताच एडगरचेच राजा होण्याचे नाकबूल केले १०६८ मध्ये उत्तरेत जे विल्यमविरुद्ध बंड झाले त्यात एडगरचा थोडासा भाग होता हे उत्तरेकडील बंड अथवा हॅरी हास्यामुळे एडगर हा स्काटलंडात दडून राहिला पुढे इस-याच वर्षी पुन्हा जे बंड उद्भवले त्यात देखील यानें भाग घेतला होता पण मागील बंडासारखाच याही बंडाची स्थिति झाली १०७४ मध्ये त्याने विल्यमशी नॅमिडी येथे तह केल. पहिला हॅनरी व नॉर्मंडीचा रोमटे याच्यामध्ये जो सगळा चालला होता त्यात एडगरने रोंबडेचा पक्ष घेतला ११०६ मध्ये टिचेब्राई येथे जी लढाई झाली तीत एडगर हा पक्षकडला यला पण पुढे त्याची रंगेच सुटका झाली ती १११० मध्ये मरण पावला

एडन—अरपस्तानातील येमेन प्रांताच्या दक्षिण किनाऱ्यावरील एक तटबंदीचे शहर हे मुबई सरकारच्या अधि कारात होते ते हल्ली साम्राज्यसरकारच्या ताब्यात गेले आहे हे उत्तर अक्षांश १२°४०' व पूर्व रेखांश ४५°१०' मध्ये आहे एडन एका स्फोट झालेल्या ज्वालामुखी पर्वताच्या सुखात बसलेले आहे सभोवतालचे जोंगर समुद्रपट्टी पासून १७७५ फूट उंचीचे आहेत एडनचे बंदर जेवळ शमशम व जेवळ इशान या दोन सामुद्रधुन्यांच्या मध्ये आहे. त्याची लांबी ८ मैल असून रुंदी ४ मैल आहे पॅनि न्झरर व ऑरिएण्टल नेविगेशन कंपनीच्या कोठी दर आठ वर्षास या बंदरात जेकन दाब व उतार यांची ने आण करतात येथे दीपगृहे बरीच आहेत त्यातील मुख्य राश मार्शागचें "एडन केप लाइट" नावाचें दीपगृह समुद्रातून २० मैलावरून दिसतें

उष्णतेचे मापारण मान घरासम्ये ८७° असतें युरोपियन लोकामध्ये म्हणून प्रमाण हजारी ७२४ असतें म्हणजे सैन्याच्या ठाण्याला हे चांगले निरोजी ठिकाण आहे तरी फार दिवस येथे राहिल्याने युरोपियन तसेच हिंदू लोकांच्या

प्रतीतिवर अनित् परिणाम पदतात असा अनुमान आहे पावसाने मान २५ इंचापासून ४५ इंचापर्यंत आहे

नामसोप शालेच्या हेमराष्ट्र राजांच्या वेळी एडन हे येमेनचा एक भाग होते. त्या वेळी येथून मोठा व्यापार चालून असे नाच्या स्थलमहात्म्यामुळे रोमन साम्राज्य व पूर्वेकडील देश यांच्यामधील व्यापाराचे हे सुगम केंद्र होते इ. स. ५२५ च्या सुमारास हे अथिसिनियन लोकांच्या हातात गेले नंतर मुसलमानां सत्ता शिरात आल्यावर हे पुष्कळ खलिफांच्या हातात गेले इ. स. ९३२ मध्ये येमेनच्या इमामाच्या स्वाधीन झाले मुसलमानां सत्तेच्या पहिल्या काही शतकांत येथे व्यापाराची फार भरभराट होती कारण एडनचा त्या वेळेस हिंदुस्थान, चीन, ईजिप्त या देशांशी व्यापार चालत होता इ. स. १५१३ पर्यंत याच्या मालकीयद्वल पुष्कळ लढाया होऊन हे कधी एकाकडे तर कधी दुसऱ्याकडे जात होते इ. स. १५१३ मध्ये पोर्तुगीज लोकांनी अलबुक कॅच्या नेतृत्वाखाली या बंदोबरात लढा चढवला पण पुष्कळ लुकाण होऊनहि हे बंद पोर्तुगीज हाती लागले नाही इ. स. १५३८ मध्ये ते लुक लोकांच्या ताब्यात गेले इ. स. १६३० मध्ये लुक लोकांनी येमेनप्रांत घेऊन याचा लागला व एडन तेथील इमामांच्या हाती लागले बघ कपनी, पोर्तुगीज कपनी, ईस्टइंडिया कपनी यांनी येथे आपला शिरकाज करून घेण्याचा या वेळी पुष्कळ प्रयत्न केला, पण कोणाचीच डाळ शिमली नाही मरतेदोबदी इ. स. १८३९ मध्ये तेथील राजाने काही इंग्लिश लोकांची कसल व छूट करवापराने इंग्लिश संघाने सैन्य पाठवून एडन आपल्याकडे घेतले तेथील राजा अबदल्ली याला पेन्शन देण्यात आले. इ. स. १८७२ पर्यंत याच्या मालकीबद्दल मारामान्या चालूच होत्या. पेरिम, सोकोत्रा व कुरिया सुरिया ही येथे एडनच्या आमलाखाली आहेत एडन द्वीपद्वीप व परिममिळून इ. स. १९०१ मध्ये लोकसंख्या ४३,९७४ होती तीपैकी अरब लोकांची संख्या १९,४६८ असून दोस लोकांची संख्या ३,१८० होती

एडन बंदर पूर्वी व्यापारी दृष्टीने फार महत्वाचे होते पण वेप ऑफ गुद्रहोप सुरू झाल्यावर याचे महत्त्व थोडे कमी झाले होते पण सुएझ मार्ग सुरू झाल्यामुळे पुन्हा वाढले युरोपातून येणारी भाणारी सर्व जहाजे येथे थांबतात हे दराखानां राज व अमेरा आहे व लष्करीदृष्ट्या महत्वाचे आहे.

अ र बा च्या मु ग्य जा ती — (१) अबदल्ली हे चांगले सुधारलेले आहेत, पण हे लढण्याच्या कार्या अगदीच बेताचे आहेत (२) कदली हे मानी, रडवण्ये व स्वतंत्र शाण्याचे आहेत (३) अकाबि हे लोक फार धारिष्टवान आहेत म्हणून इंग्लिशानी या लोकांना तनखा देऊन आपलेच करून ठेवले आहेत. येथील मुख्य प्रचलित भाषा अरबी आहे तरी पण आशियाजवळील बहुतेक भाषा येथे चालतात तसेच इंग्लिश बोसणारे लोकहि पुष्कळ आहेत एडनला धान्याचा पुरवठा

सगळा बाहेरच्या देशातून होतो कारण येथे एक गवताची कार्बांमुद्दा उगवत नाही हिंदुस्थानातून तांदूळ जाती येथील राहणी फार खर्चाची आहे.

येन्नाला व इतर लोकांना चांगल्या निरोगी पाण्याचा पुरवठा कसा करावयाचा हा मोठा विषय प्र. इंग्लिशान्या पुढे होता येथील विविधींनी समुद्रसपाटीच्या खाली ७०-९० फुटावर पाणी लागते दुसरे मार्ग बेंगलोरतून पाठ वाधून आणणे, पूर्वीची तळी वगैरे सुधारणे, समुद्राच्या पाण्यापासून वाक करून ती थंड करून शुद्ध पाणी तयार करणे इ. या सर्वांविषय वेवढला मार्गच पसंत पडला आहे व पाणी तयार करण्याचे ६ कारखाने चालू आहेत १०० गॅलन पाण्याला ११ रु आकार पडतो.

हिंदुस्थानातले लोक युरोपकडे जाताना वाटेत एडन पाहण्याकरिता बहुधा उतरतात बदरावरील पारसी, हिंदू, मुसलमान कोणीहि एडनच्या येणाऱ्या कोणाहि हिंदी इसमास पाहून आनंद पावतो व त्याशी बंधुभावने वागतो बदरापासून एडन गाव बरान लांब आहे गांवात गाण्यास भाड्याच्या गाथा मिळतात त्या चार चाकी असून एकच पोछ्याच्या अमतात व त्यात फार माणसे येतात गाव्याची तळे ठेवणी पण मजबूत असतात माल वाहणाऱ्या गाव्या उडाच्या असतात गांव वृक्षहीन वाळवंटांत वसलेला आहे. बोंगभतील विष्टास उत्तम तटबंदी आहे येथे मोरे लष्कर ठेवलेले असते गांवातील घरे महाराष्ट्रामाल धावी घरा-प्रमाणे आहेत गांवात स्वच्छता बरी आहे मुख्य वस्ती अरब व शिवा यांची आहे गावबाबर बसून जाणारे लोक पुष्कळ आढळतात गावबाबर पोछ्याप्रमाणे खोर्गिरे चालतात शयका काळा घुरला येतात येथे कोणत्याहि प्रकारचा माल तयार होत नाही. सर्व माल बाहेरून येतो येथील मुख्य मेवा म्हणजे ओला खजूर, तो फार उत्तम असतो येथे बर्फ वनविण्याचे कारखाने मात्र आहेत त्यामुळे यक चांगला मिळतो जाणाऱ्या येणाऱ्या सर्व पोदी येथे कोळसा बेण्याकरिता थापतात

एडनची १९१५ साली ३६,९०० इतकी लोकवस्ती असून एडन व तेथील वसाहती या सर्वांची मिळून ४६००० लोकसंख्या होती त्यापैकी २३००० अरब लोक होते त्यांच्या खाजोखाल सोमाली लोकांची वस्ती होती यूरोपियन आणि सिथन मिळून २००० ते ३००० लोक होते मुसलमानांची व ज्यू लोकांची अनुक्रमे ३४००० व ३७०० इतकी संख्या होती

१९२१ च्या मार्चपासून एडनच्या कारमाराची व्यवस्था इंग्लिश ऑफिसच्या ताब्यातून काढण्यात आली व ती क्लो-निबल ऑफिसकडे सोपविण्यात आली आहे सन १९१४-१५ मध्ये एडनचे उत्पन्न साडेसहाश्याशी लाख रुपये इतके होते. व त्यापैकीचा सर्व ८२ लाखपर्यंत होता. १९१९-२० सालामध्ये एडन येथील आयात निर्यात

१३५४१००० पौडांची झाली त्यांत ७१२४००० पौडांची निर्मित असून ६५१७००० पौडांच्या किमतीची आयात होती एडन हे निरनिराळ्या राष्ट्रां येथपाशी बंदर आहे १९१९-२० सालात एडनमध्ये, ताग, कापसाचे गड्डे, रतडी, कोळसा, धान्य, कॉफी, साखर वगैरे पदार्थांची आयात झाली व एडनमधून, तंबाखू, मीठ, कापसाचे गड्डे वगैरे माल बाहेर गेला एडन वदरीत मादक द्रव्ये, अफू इत्यादि पदार्थां- शिवाय, इतर पदार्थांवर कोणत्याही प्रकारचा कर नाही पेट्रोलियम, हत्यारे व दारूगोळा मात्र एडनमध्ये आणण्याला परवाना लागतो.

एडन येथे पाण्याचा पुरवठा पूर्वीपासूनच विशेष समा- धानकारक नाही समुद्राच्या पाण्यापासून पाण्याचा पुरवठा सुट्यत करण्यात येतो एडनमध्ये धान्याची विशेष उत्पत्ति नाही मीठ, कॉफी व सिगारेट तयार करणे एवढेच काम ते मुख्य धंदू आहेत एडनमधील व्यापारी रस्ते मुख्यत तीन चारच आहेत, ( १ ) लाहेज ते सानापर्यंत, ( २ ) टैशपासून मोचा व होलीजपर्यंत, व ( ३ ) निलव ते मकलापर्यंत

महायुद्धामध्ये एडन येथील सुसुलमानां जाताला विधा- बंध्याचा तुकस्तान प्रयत्न केला १९१५मध्ये तुर्की सैन्याने लाहेजवर चाल केली ब्रिटिशांनी तेथील लोकाना मदत कर- ण्यासाठी सैन्य पाठविले, पण ब्रिटिशांचा पराभव होऊन ब्रिटिश सैन्य एडनला परत आले पण पुन्हा ब्रिटिश सैन्याने अधिक सैन्यानिशी तुर्कांना, शेक ऑधमन येथे तोंड द्खन त्यांचा पराभव केला सन १९१७ मध्ये एडनच्या सरक्ष- णासाठी एडनच्या भोंवती सैन्य ठेवण्यांत आले व तेन्हा पासून लडाइ थाबेपर्यंत, शत्रूंचा काहीही नास एडनला झाला नाही

एडन कालवा—बंगालमधील बरदान व हुगळी या जिल्ह्यामध्ये असलेला पाणी देण्याचा कालवा प्रांताच्या ले- गॅन्डवरून हे नांव पडले हा कालव्यांत रामोदर नदीचे पाणी खेळविले आहे हा कालव्याच्या बांधणीस सुरुवात १८७३ मध्ये झाला, व १८८१ मध्ये हा कामास आला हा बांधणीस अदाजे ७ ८ लाख रुपये खर्च आला

एडप्पझी—मद्रासमधील शिवणकोर सस्थानात अस- णाचा कुमननाड तालुक्यातील छोट्या सस्थानांपैकी सर्वांत मोठे सस्थान शेनफळ घाटेसहा चौरस मैल लोकसंख्या (१९०१) १३३४८० हे नम्बुझी ब्राह्मणांच्या ताब्यात असून त्याला एडप्पझी राजा म्हणतात

एन्डर—एन्डर हे पॅलेस्टाईनमधील एक प्राचीन शहर होते. हा ठिकाणी रहात असलेल्या एका केटकीचा सल्ला खोलने मिलीभाच्या युद्धाच्या पूर्वदिवशी घेतला झालेला येथे एन्डर नावाचे लहान खेडे केबेल दहाईच्या उत्तरीवर

एडवर्ड(१)—'एडवर्ड दि कनफेयर' हा दुसऱ्या एंग्लो- रुचा मुलगा होता याची आई एम्मा ही नॉर्मंडीचा ड्यूक ओ रिचर्ड त्याची मुलगी होती १०१३ साली स्वेन हा जेन्हा इंग्लंडचा राजा झाला, तेन्हा एंग्लंड हा आपल्या बायकासुलासह नॉर्मंडी येथे पळून गेला १०४१ साली हार्डी कॅन्पूट याने त्याला धोळवण्यामुळे तो इंग्लंडला परत आला त्याने आपल्या पश्चात एडवर्डला राज्याचा वारस ठरविले पुढे १०४२ साली हार्डी कॅन्पूट याच्या मरणानंतर तो राजा झाला १०४३ न झाला राज्याभिषेक करण्यात आला

एडवर्ड हा अर्धा इंग्लिश व अर्धा नॉर्मन असल्याकार- णाने त्याचे लक्ष नॉर्मन लोकांकडे वरेंच असे त्याने आपल्या दरबारी बन्ध्याच नॉर्मन लोकाना जागा दिल्या होत्या जुमाबेदा गावचा रॉबट या नॉर्मन जाग्याला त्याने लंड- णचा घुमटुक नेमिले राजाच्या मर्जीवरून या सर्व नॉर्मनाना दावात ठेवणारा असो वेळेकडचा अर्ले गॅडविन हा एडवर्ड पुरव देतो त्याची बन्ध्या एडिथ हिच्याशी एडवर्डने विवाह केला होता गॅडविनचा त्या वेळी सर्व देशावर असल- चालत असे, पण एडवर्डच्या मर्जीतील नॉर्मन लोकाना हे सुर्वेच आवडत नसे याच सुमारास एडवर्डचा मेहुणा ब्रुलेनचा युरिट्ट याचा डोन्डर येथील लोकांदाी लढा झाल्या मुळे डोन्डरच्या लोकाना शासन करण्याचे काम एडवर्डने गॅडविन याला सांगितले, पण गॅडविनने ते नाकारिले तेन्हा गॅडविन याच्यावर भलतेसरले आरोप ठेवून एडवर्डने गॅड- विन यास अपराधी ठरविले तेन्हा गॅडविन हा लंडन येथे पळून गेला, पण लंडन पुढील साली तो परत आला विटेन ( युध्दन ) मज्जाने त्याला त्याची पूर्वीची जागा देऊ- केली, पण गॅडविनने या कामेचा एक वर्ष उत्प्रेम पतला नाही तोच तो आकस्मात मरण पावला त्याच्यामार्गे त्याचा दुसरा मुलगा हॅरील्ड याला गॅडविनची जागा मिळाली त्याने नॉर्थबर्ल्ड व वेल्स या प्रांतात जे वखडे झाले होते ते सर्व मिटविले हॅरील्डच्या अमलाखाली लोक फार सन्तुष्ट होते एडवर्डने वेस्टमिनस्टर येथे एक मठ बांधण्यास सुरुवात केली होती, पण तो पुरा झालेला पहाण्याचे त्याच्या नशीबी नव्हते तो १०६६ च्या जानेवारीत ५ व्या तारखेस मरण पावला

एडवर्ड हा साधुपुत्रीचा माणूस होता. राजाच्या अगों जे गुण असावे लागतात, त्या सर्व गुणांचा त्याच्या ठायी अभाव होता त्याच्या स्वभावामध्ये एक प्रकारचा लोकाना मारून टाकण्याचा गुण होता

[ सदांम अर्थ—हो लोई यानी संपादित केलेले. 'लाईफ ऑफ एडवर्ड दि कनफेयर ( लंडन १८५८ ) ]

( २ ) ( पहिला ) ( १२३९-१२०७ )—इंग्लंडचा राजा एडवर्ड हा तिसऱ्या हेनरीचा ज्येष्ठ मुलगा होय स्पेनचा राजा आलफान्जो याच्याबरोबर हेनरीने जो तह केला, त्या

तद्वांत रीनच्या राजाची सावत्र पत्नी एलेनॉर इच्याची एडवर्डचे लग्न व्हावे असे एक करार होते अर्थातच स्पेनच्या राजाच्या पहिलीशी लग्न करून थायथायें म्हणजे एडवर्डला देखील त्या मानाप्रमाणे उत्तरे चालविता यावा इतका बडा तनखा मिळजे जरूर होतें. तेव्हां त्यासाठी हेनरीने त्याला गास्कोनीची डची, वेस्टर्चे अर्लडम, वेस्ममधील सरकारी जमिनी व इतर बरीच जहागिर दिला. १२५४ त एडवर्डने ही सर्व जहागीर आपल्या ताब्यांत घेतली. नंतर त्याच वर्षाच्या आक्टोबर महिन्यामध्ये तो स्पेनमध्ये गेला असता आल्फान्सो यानें त्याला सरदारीचा किताब दिला व एलेनॉरशी त्याचे लग्न लावून दिलें तो परत गास्कोनी येथे आल्यावर त्याने वेल्सच्या आपल्या जहागिरांत मुख्यवरचा लावण्याची खटपट चालविली इंग्लिश कायद्यांचा भंग त्या ठिकाणी करण्यास त्यानें सुरवात केली, पण वेल्समधील लोक बाजू असलेले वेल्स कायदे नाहींसे करून ईंग्रजी कायदे बाजू करण्याच्या विरुद्ध होते त्यामुळे वेल्स लोकांचा एडवर्डवर फार राग झाला. दिवाय लढानपणी तो यथेष्ट व उद्दाम असल्यानें तो लोकांना अभिय झाला होता १२५८ त 'अॅक्स्फोर्डच्या कराराला' ( प्रोग्नेमन्स ऑफ ऑक्सफोर्ड ) त्यानें विरोध केल्यामुळे तो अधिकच अभिय झाला, पण पुढें त्यानें आपले धोरण बदलले १२५९ त त्यानें राज्यभरवसेंत सुधारणा करू पहाण्याच्या सरकार लोकांशीं सगनमत करून त्यांना आपला बोराचा पाठिंबा दिला १२६३ त तो राजपक्ष स्थापन झाला होता त्यांत याचें प्रासुद्ध्यानें अग होते १२६४ त राजा व बॅरन यामध्ये जैयुद्ध झालें त्यात त्यानें महत्त्वाचा भाग घेतला या लढाईत राजाच्या बलांनें त्यानें चांगला पराक्रम गाजविला, पण लढनच्या लोकांचा बेसुमार पाठलाग त्यानें केल्यामुळे राजपक्षायांचा पराभव झाला व एडवर्डला लॉस्टरला शरण जावें लागलें डिस्फोर्ड येथें लॉस्टरनें एडवर्डला कैदेत टाकलें होतें, पण १२६५ त त्यानें हरप्रयत्नांनें मुक्तता करून घेतली त्याच्या कैदेतून निघतल्यानंतर लगेच त्यानें आपले जुने मित्र गोळा केले व त्यांच्या नाहाण्यानें त्यानें लॉस्टरवर स्वारी केली व लॉस्टरला ईंग्लॅन्डच्या लढाईत हर मारलें.

सन १२७० त एडवर्ड हा ' धर्मयुद्धा 'ला गेला तो तिकडे असताना इकडे हेनरी बारला तेव्हा त्याच्या पाठी मागे एडवर्ड हा राजा झाला म्हणून लोकांचा जाहीर करण्यांत आलें व तो धर्मयुद्धातून परत येईपर्यंत ' रॉयल कौन्सिल ' अगर राजकीय मंडळानें त्याच्या नांवानें राज्यकारभार चालविला एडवर्ड परत आल्यावर त्याला १२७४ त ऑगस्टच्या १९ व्या तारखेन राज्यभिषेक केला या वेळीं तो बयांनें ३५ वर्षांचा असून बांध्यानें उंच व बळकट होता त्याचे केग काळे मोर असून डोळे सोम्य होते तो आचरणानें अत्यंत शुद्ध होता आपल्या मित्रमंडळीनां तो अतिशय प्रिय असे आईबापावर त्याची अत्यंत भक्ति होती खेळांचा

त्याला विशेषतः शिकारीसारख्या मदींनी खेळाचा अतिशय नाद असे तो लढानपणी जरी घोडा कपिट होता तरी पुढें त्यानें आपला घोष नाहींसा करून टाकला आपल्या नोकरचाकरांना तो केव्हाहि कडक तऱ्हेनें बांधीत नसे आपल्या बापाच्या जुका त्यानें पाटिल्या होत्या यास्तव आपल्या लोकांचें प्रेम जोडवें आणि त्यांना चांगले कायदे करून द्यावे अशी त्याची फार इच्छा होती आपलें राज्यकारभाराचें धोरण लोकांना पसंत पडेल अशा तऱ्हेनें तो आर्जात असे

राज्यारूढ होताच त्यानें तत्कालीन राज्यशासनपद्धतीत सुधारणा करून ती जेणेकरून नागरिकां प्रकरणांची व जमीनदार होईल अशी करण्याच्या प्रयत्नास मुक्तात केली या कामात त्याला राबर्ट बॅनेल, वेल्स व बायचा धर्मगुरु यांचे उत्कृष्ट साहाय्य झालें त्या वेळीं प्रचलित असलेल्या कायद्यांमध्ये त्यानें सुधारणा करण्याचा उपक्रम सुरू केला प्रत्येक वर्षी तो काणताना कोणता तरी नवा कायदा करीत असे. सरजामी सरदारांचे ( ' प्युर्लिटिम ' चे ) वजन राजकारणातून नाहींसे करण्याकडे त्याचें लक्ष्य होतें जे मतदार लेखा जमीन लिहून देणार नाहींत त्यांचा मत देण्याचा अधिकार काढून घ्यावयाचें त्यानें ठरविलें, पण ही त्याची योजना सरसह अंमळीत आणता! आली नाहीं तो जरी पुराणमताभिमानी होता तरी स्वतः न केलेले कायदे पाळण्याची त्याची तत्परता नसल्यामुळे पेकहॅम बगेर धर्मगुरूनां त्याला श्रमडावें लागलें. मॉर्टमेनच्या स्टेटपुटनें त्यानें राजाच्या परवानगाशिवाय धर्ममंडळीनां जमीन दान देण्याची मनाई केली तसेंच, ' सर्कमस्केप्टोरेगिस ' च्या हुकमानें धार्मिक कृत्याशिवाय दुसऱ्या कोणत्याहि कार्याकरितां चर्चची जागा बापरण्यांत येऊ नये असें त्यानें ठरविलें या दोन्ही कायद्यांच्या बाबतीत धर्मगुरूनां त्याला बराच विरोध केला पण तडजोड करून त्यानें कसाबसा हा विरोध दुर केला जमीनीच्या सवधीचे कायदे त्यानें फार काळजीपूर्वक सुधारले न्यायदानाच्या पद्धतीतहि त्यानें इष्ट त्या सुधारणा घडवून आणिल्या

याशिवाय त्याच्या कारकीर्दीतील महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे त्यानें वेल्सदेश जिंकला ही होय वेल्सचा राजपुत्र लुएलिन हा एडवर्डचा मांडलीक असताना त्यानें एडवर्डची सत्ता झुगारून देण्याचा प्रयत्न चालविला होता पुष्कळ दिवस एडवर्डनें तिकडे फारसे लक्ष दिलें नाहीं पण लुएलिन हा कोहीच ऐकत नाहीं अस पाहताच त्याच्यावर त्यानें १०७७ मध्ये स्वारी केली व लुएलिनचा त्यानें पराभव करून त्याला शरण घेण्यास भाग पाडिलें एडवर्डनें त्याचा मांडलीकीचा अधिकार काढून आपला अधिकार सत्त्वानिक या दर्ज्याला त्याला आणून बसविले पुढें वेल्स देशात ज्यावेळीं त्यानें ईंग्रजी कायदे बाजू केले त्यावेळीं वेल्स लोकांची मनें असंतुष्ट झाली ही नाधि

साधूत लुएलिनने पुन्हा बंड केले. पण एडवर्डने त्याचा पुन्हा चांगला पराभव केला. लुएलिन हा या लढाईत ठार मारला गेला. एडवर्डने बेल्स देश इंग्लंडच्या राज्याला जोडला.

परराष्ट्रीय घोरण आख्याच्या बाबतीत एडवर्ड हा फार काळजी घेत असे. फ्रान्सचा राजा तिसरा फिलिप याची त्याचे अंतस्थ नाट नव्हते तरी तो वरकरणी त्याच्याशी सरले शीतले वागतो असे दाखवीत असे. पुढे १२८५ साली फिलिप वारस्यानंतर फिलिप दि कथर फ्रान्सच्या यादीवर बसला. त्यावेळी तो फ्रान्सला गेला व त्याने फिलिपचे अभिनंदन केले. याच सुमारास दोनतीन वर्षे तो गास्कनीमध्ये सुधारणा करण्याच्या बाबतीत गर्क झाला होता. त्यामुळे त्याच्या गैरहजेरीत इंग्लंडमध्ये बरीच अंदाधुंदी द्याली. पुढे १२८९ साली तो इंग्लंडमध्ये परत आला व त्याने तो अंदाधुंदी मोडून टाकली. १२९० साली त्याने सवे यहुदी लोकाना इंग्लंड सोडून आण्याच्या हुकूम केला.

यानंतर त्याचे लक्ष स्कॉटलंडकडे वेधले. १२८६ साली स्कॉटलंडचा तिसरा अलेक्झांडर राजा मरण पावला तेव्हा त्याच्या गादीला वारस त्याची नात मामारेट ही होती. हिचे व आपला ज्येष्ठ पुत्र एडवर्ड याचे लग्न झाल्यास इंग्लंड व स्कॉटलंड यांची एकी होईल या हेतूने एडवर्डने आपल्या शुलाचा विवाह तिच्याशी करावयाचे ठरविले होते; पण ती एकाएकी वारस्यामुळे स्कॉटलंडच्या गादीवर कोणी राजा अथवा राणी राहिली नाही तेव्हा त्या गादीवर आपला हक्क सांगण्याकरता तसेवीय याच बडे गृहस्थ पुढे आले. यापैकी कोणाला राज्यपद यावे हे ठरविण्याचे काम स्कॉट मीटिंग्जकडे एडवर्डकडे सोपविले. एडवर्डने या मीटिंग्जलाहून 'मी स्कॉटलंडचा पण्डल लाई आहे' असे कवून करून घेतल्यानंतर या पाच वारसदारांची नीट चौकशी करून, जेन वेलियल यास स्कॉटलंडचा राजा म्हणून पसंत केले. त्याप्रमाणे वेलियल हा स्कॉटलंडचा राजा झाला व त्याने एडवर्ड हा आपला अधिराज आहे असे कवून करून त्याला प्रणाम केला; पण हे करणे स्कॉट लोकाना पसंत पडले नाही. त्यांनी एडवर्डला स्कॉटलंडचा अधिराज म्हणण्याचे नाकारले; व वेलियलची सत्ता घुगारून दिली; व व फ्रान्सशी युद्ध तह केला. गास्कनीसंबंधाने फ्रान्स व इंग्लंडचे याच वेळी वाकडे आले. बेल्स लोकानाहि या वेळी बंड उभारले. अशा रीतीने एडवर्डवर एकापाठीमागून एक अशी संकटे आली. या संकटांचे निवारण करण्यासाठी त्याने इंग्लंडमधील सरदार लोकांची व इतर लोकांची मिळून एक सभा बोलावली व पुढे कोणते घोरण स्वीकारावे यासंबंधाची त्याने छुट्या दिलाने त्याच्याशी चर्चा केली. त्याच्या संमताने त्याने नेमवर स्वारी करून बेल्स देश गादीनात केला व १२२६ मध्ये स्कॉटलंड जिंकून घेतले. जिंकडे तिघडे प्रस्थापित झाल्यानंतर गास्कनीची कायमची व्यवस्था

लावण्याचे त्याने मनात आणिले. पण याच सुमारास काही मानगड उपस्थित होऊन घर्मेघुर्मी कर देण्याचे नाकारले. सरदार लोकांनी गॉस्किनवरील स्वारीत मदत करण्याचे नाकारले. त्यामुळे त्याच्या मदतीशिवायच एडवर्डला मॅन्चावर स्वारी करणे भाग पडले. त्याच्या गैरहजेरीत राज्याची व्यवस्था पहाण्याच्या अधिकारी मंडळीवर सरदार लोकांनी दाब पाडून शुलभी करीतामून घरेलूण करणारे कापदे पास करून घेतले एडवर्डला या कायद्याना नाखुशीने का होईना मान्यता देणे भाग पडले. एवढावरच एडवर्ड-वरील संकट पावले नाही. १२९० मध्ये विल्यम वॉलसच्या आधिपत्याखाली स्कॉट लोकानी बंडाचे निशाण उभारले. तेव्हा एडवर्डला त्याच्याविरुद्ध शस्त्र उगारावे लागले. १२९९ मध्ये फालकलॅं येथे युद्ध होऊन एडवर्डने स्कॉट लोकांचा पुरा पराभव केला. एकाच वेळी स्कॉटलंड व फ्रान्स या दोन्ही शत्रूंची युद्ध चालू ठेवणे शक्य नाही असे एडवर्डला आढळून आल्यामुळे त्याने फ्रान्सशी तह केला, व फ्रेंच राजाच्या बहिणीशी-मामारेटशी-त्याने लग्न केले. नंतर १३०३ साली एडवर्डने स्कॉटलंड पूर्णपणे कब्जात आणण्याचे ठरविले. त्याप्रमाणे १३०५ साली स्कॉट लोकांनी त्याने केरीस आणले व त्याचा पुढारी वॉलस याचा शिरच्छेद केला. पण याच सुमारास वेलियलचा प्रतिस्पर्धी वॉलस याने आपल्याला स्कॉटलंडचा राजा म्हणवून घेतले व एडवर्ड-विरुद्ध त्याने बंड पुकारले. त्यामुळे पुन्हावस्थेत असून युद्धां या बंडाचा बोमोड करण्याचे एडवर्डने ठरविले. त्याने जालाने सुदारवा जावयाचे ठरविले; पण स्कॉटलंड त्याच्या दृष्टीच्या टप्प्यात आले असता वर्षे तीन सैड्ज या गावी तो गुरू पावला. त्याच्या सूर्यमुखे स्कॉटलंड जिंकण्याचे त्याने काम अर्घवट राहिले. तरी पण बेल्स जिंकणे, निरनिराळे कायदे अंमलात आणणे, इत्यादि बाबतीत त्याने केलेली कामगिरी चिरस्थायी अशी होती.

एलेनारपासून एडवर्डला चार मुले व नऊ मुली झाल्या. चार मुलांपैकी कनिष्ठ पुत्र तेवढाच जिवंत राहिला. मामारेट पासून त्याला दोन पुत्र झाले.

[ संदर्भ—यउट-एडवर्ड दि फर्स्ट ( १८९३ ), हालि-लाइफ अँड रेन ऑफ एडवर्ड दि फर्स्ट ( १८७२ ); मोरीस-बेल्स वॉई ऑफ एडवर्ड दि फर्स्ट ( ओक्सफर्ड १९०१. ) ]

( ३ ) दुसरा—( जन्म १२८७; मृत्यु १३२७ )-दुसरा एडवर्ड हा पहिल्या एडवर्डचा चौथा मुलगा होता. हा फॉर्नव्हर्डन किडघात जन्मला आला, म्हणून त्याला फॉर्नव्हर्डनचा एडवर्ड असे संबोधण्यात येते. पहिल्या एडवर्डने त्याला राज्याच्या कतेव्यकमांचे शिक्षण देण्याची फार खटपट केली. पण त्या खटपटीला मुळीच यश आले नाही. दुसरा एडवर्ड हा फार चैनी, खेळाचा शोभी, हजेखोर व गुरू होता. तो नेहमी हलकट खेळांमध्ये नाहीं असे. फीअर्स गाव्हरेटन नावाच्या एका दुराचारी

माणसावर याची फार मर्जी असे. गाव्हेस्टन याच्या नादाने आपला मुलगा बिपंडला या समजुतीने पहिल्या एडवर्डने त्याला इद्दवार केले होते. पण दुसरा एडवर्ड राज्यावर आल्याबरोबर त्याने प्रथम गाव्हेस्टनला परत बोलावून आणले व त्याच्या तंत्राने राज्यकारभार करण्यास सुचवत केला. एडवर्ड हा अर्धव्या फ्रान्समध्ये गेला त्या वेळी त्याच्या गैरहजेरीत गाव्हेस्टन हाच स्वतः राज्यकारभार पहात असे फ्रान्समध्ये असताना त्याने फ्रान्सचा राजा क्लिप दि फेभर याच्या मुलीशी-इसाबेलाशी-विवाह केला.

फ्रान्स देशातून परत आल्यानंतर १३०८ च्या फेब्रुवारीच्या २५ व्या तारखेस त्याला राज्याभिषेक करण्यात आला. त्याने लगेच गाव्हेस्टनला आपला प्रधान नेमले. त्याच्या बाईट सेगतीत राजा ह्याला पुशालीत आपला काळ घालवीत असे. होनदा त्याला सरदार लोकांनी इद्दवार केले तरी पण दर वेळेस राजा त्याला परत बोलावी. शेवटी त्याला सरदार लोकांनी धरून कैदेत ठेवले व नंतर गाव्हेस्टनचा हाडवेरी जो वारविक्का असे त्याने गाव्हेस्टनला निर्दयपणे ठार मारिले.

एडवर्ड हा कमजुबत असल्याकारणाने त्याला गाव्हेस्टनच्या बघाचा सड घेण्याची छातई झाली नाही. सरदार लोकांनी राजाच्या हातून राज्यकारभार काढून तो २१ लॉर्ड ऑडेनबर्गच्या कमिटीकडे सोंपविला होता, तरी पण राजाला त्याची फिकिर वाटली नाही. याच अवधीत रॉबर्ट मूस हा स्कॉटलंडमधील शहरावर शहरे काबीज करीत होता. स्टॉलिंग व बरिक् या दोन शहरांखेरीज इतर सर्व शहरे मूसने जिंकली होती व स्टॉलिंग शहरालाहि त्याने बेडा दिला होता. स्टॉलिंग शहराला बेडा दिला अदि ही बातमी समजताच एडवर्ड व सरदार लोक दोघेहि चिह्न न आऊन त्यांनी मूसला तोंड देण्याचे ठरविले. बॅनॉकबर्न येथे दोन्ही पक्षांची लढाई होऊन त्यात इंग्लिशांचा पूर्णपणे पराभव झाला. स्कॉटलंडने पुन्हा स्वातंत्र्य मिळविले इंग्लिशांचा पराजय झाला. इंग्लिशांच्या उत्तरेकडील परगण्यावर स्वारी करून तो प्रदेश जवळ जवळ बेचिराज करून टाकला.

इ. स. १३२० साली राजाची मर्जी डिस्पेन्सर नांवाच्या एका गृहस्थावर व त्याच्या मुलावर बसली पण या दोघा पितृपुत्रांशी सरदारलोकांनी थोड्याच काळात कलह करण्यास सुचवत केला १३२१ मध्ये त्यांनी पार्लमेंटमध्ये खल करून पार्लमेंटच्या संमतीने, डिस्पेन्सरसह इंग्लंडमधून हाकून लावले. या गोष्टीमुळे राजाला अत्यंत शोक आला. त्याने १३२२ मध्ये डिस्पेन्सरसो परत बोलावून आणिले, व त्याच्या सहाय्याने सरदार लोकांवर स्वारी केली. या स्वारीत एडवर्डला बघ प्राप्त झाला. त्याने शत्रुकडील पुढारी मॉर्टीमर याला कैदेत

टाकले त्याचा दुसरा पुढारी मॅकेन्टर याचा शिरच्छेद करण्यात आला नंतर राजाने ऑडेनबर्ग लोकांनी केलेले नियम रद्द करून थोडे वेधे पार्लमेंट भरविले. उमरावांची घत्ता कड्यात राखण्याची त्याची इच्छा होती म्हणून त्याने एक महत्त्वाचा कायदा पसार करून घेतला; तो असा की, सर्व गोष्टी कायम करणे त्या धर्माप्यक्ष, अर्ध, बॅन व राज्यातील सामान्य लोक या सर्वांनी मिळून केल्या पाहिजेत.

पण डिस्पेन्सर हेहि चांगल्या रीतीने राज्यकारभार करीत नसत. त्यामुळे व इतर दुसऱ्या कारणांमुळे लोक व इसाबेला राणी ही उभयतीहि त्याचा द्वेष करीत होती त्यामुळे साम्या राष्ट्रांत बेझळी मानलेली होती इसाबेला ही फ्रान्समध्ये काही कामाकरिता गेली होती त्याच ठिकाणी तिचा प्रियकर लॉर्ड मॉर्टीमर हाहि कैदेतून निसडून पळून आला होता त्या दोघांनी मिळून एडवर्ड राजाला उलथून पाहून त्याच्या जागी त्याच्या मुलाला ( तिसऱ्या एडवर्डला ) गादीवर बसवावे अशी गुप्त मसलत चालविली. १३२६ च्या सप्टेंबर महिन्यात ही मॉर्टीमर याजबरोबर इसेक्क प्रांतात येऊन उतरली. डिस्पेन्सरसो हाकून लावण्याचा उद्देश तिने जाहीर करताच तिच्या पक्षास अरामर लोक मिळू लागले. त्यामुळे एडवर्ड राजाला कोणाचीच मदत न मिजाल्यामुळे त्याला पळून जाणे भाग पडले त्याचा पाठलाग इसाबेलने चालविला डिस्पेन्सरसोचा शिरच्छेद करण्यात आला एडवर्डला पकडून कैतलबर्ग येथे तुरुंगात ठेवण्यात आले १३२७ त वेस्टमिन्स्टर येथे पार्लमेंट भरले व त्यात पार्लमेंटने एडवर्ड हा राज्यकारभार करण्याला नात्यायक आहे असे ठरविले, व त्याचा पुन तिसरा एडवर्ड हा राजा झाला आहे असा जाहीरनामा काढला.

यानंतर एका क्लिप्यातून दुसऱ्यात, दुसऱ्यातून तिसऱ्यात याप्रमाणे अनेक क्लिप्यात एडवर्डला कैदेत ठेवण्यात येऊन त्याचे अनेक लढेने हाल करण्यात येऊन शेवटी १३२७ च्या सप्टेंबर महिन्यात, बार्कि येथील क्लिप्यात मॉर्टीमरच्या हुकमाने त्याचा निर्दयपणे बघ करण्यात आला. एडवर्डला इसाबेलाचापुन दोन मुलगे व दोन मुली अशी अपत्ये झाली.

( ४ ) तिसरा ( जन्म १३१२, मृत्यु १३७७ )— तिसरा एडवर्ड हा दुसऱ्या एडवर्डचा सर्वात मोठा मुलगा होय तो विसरा येथे १३१२ मध्ये जन्माला आला तो आठ वर्षांचा असताना त्याला चेस्टरचा अर्लेकरण्यात आले. १३२५ मध्ये तो मॅकिंटनचा बळक झाला नंतर काही वर्षे तो फ्रान्समध्ये होता त्याची आई इसाबेला व मॉर्टीमर या दोघांनी मिळून उघा वेळी इंग्लंडवर स्वारी केली त्या स्वाद्विबरोबर ती इंग्लंडमध्ये आला. पुढे दुसऱ्या एडवर्डचा पराभव होऊन पार्लमेंटने त्याच्या जागी त्याला राजा म्हणून नेमले १३२७ त जानेवारीच्या १९ व्या तारखेस त्याला राज्याभिषेक झाला.



तो अल्पवयस्क असल्यामुळे त्याच्या नावाने द्वाबेला व मॉंटिमर यांनी राज्यकारभार चालविला. १३२८ त त्याचा एनेचा कॅाट याची कन्या फिलिप्या हिचाशी विवाह झाला. १३३० साली जून महिन्याच्या १५ व्या तारखेस पुढे ' दि व्हॅक प्रिन्स ' या नांवाने उदयास आलेल्या त्याचा पहिला मुलगा जन्मास आला. मॉंटिमरच्या ताब्यात रहणाऱ्या त्याला तिउदारा आल्यामुळे त्याने मॉंटिमर क्लिप्यामधीं राजा शिरून मॉंटिमर यास कैद केलें व १३३०च्या नोव्हेंबर महिन्यात टायबर्न येथें त्यास काडी दिलें. आपल्या आईला मात्र त्याने कधीहि दुखाविलें नाहीं.

मॉंटिमरच्या ताब्यातून तो मोठ्या झाल्यानंतर त्यानें प्रत्यक्ष रीतीनें आपल्या हातात राज्यसूत्र घेतलें. तो तरुण व उत्साही असल्याने आपल्या आचाऱ्या वेळीं जी ईंग्लंडची वस्तु होती तशा प्रकारचें वैभव ईंग्लंडला पुन्हा प्राप्त करून देण्याची त्यानें महाबाकासा बाळगिली. १३२८ साली झालेल्या नोव्हेंबर महिन्याच्या तहानें ईंग्लंडला जें स्वातंत्र्य मिळालें होतें त्याचा त्यानें इनाकार केला. याच सुमारास शबर्ट हूस् हा भरण पावण्यामुळे त्याचा अल्पवयी मुलगा राज्यावर बसला होता. हा संध साधुन एडवर्डनें ईंग्लंडवर स्वारी करून ईंग्लंडच्या राज्यावर बेलियलचा मुलगा एडवर्ड यास बसविलें वण बोझाच अवधानें स्कॉच लोकांनीं बेलियलच्या मुलाला राज्यावरून हकून लावले. हे पाहताच एडवर्डला राम आला व त्याने १३३३ त स्कॉच लोकांवर स्वारी करून त्याचा हॅलिडेलव्हिल येथें पराभव केला तरी पण बेलियलच्या मुलाला काही स्कॉच लोक राजा म्हणून कबूल करीनात; त्यांनीं बोझाच वयांनीं हूसचा मेहुण्या डेव्हिड यास राज्यावर बसविलें.

पण या सर्व घडामोडी चालल्या असता ईंग्लंड व फ्रान्स यांच्यामध्ये वितुष्ट येत चालले होते. त्याला अनेक कारणें होती. एडवर्ड हा गास्कनीचा ड्युक होता ही गोष्ट फ्रान्सला पसंत नव्हती. फिलिपचा व स्कॉच लोकांचा सलोह्याचा तहनामा झाला होता. त्यामुळे स्कॉच लोकांवर एडवर्डनें स्वारी करणे फिलिपला आवडलें नाहीं. शिवाय फ्लेमिंग लोकांचे व फ्रान्सचे बाकडे येऊन फ्लेमिंग लोकांनीं एडवर्डनें सहाय्य देण्याचे कबूल केले एवढेच नव्हे तर आपलो आई द्वाबेला ही फ्रान्सातील राजभराण्याच्या ज्येष्ठ शाखेची मुलगी असल्याने तिचा मुलगा या नात्याने फ्रान्सच्या राज्यावर आपला हक्क आहे असे एडवर्डनें सांगण्यास सुरुवात केली. तथा निरनिराळ्या कारणामुळे फ्रान्स व ईंग्लंडमध्ये ' शमर वर्षाच्या युद्धाला ' तोंड लागले.

१३३७ साली या युद्धाला सुरुवात झाली. १३४० साली स्कॉच नौकांच्या फ्लावर्स देशाच्या भिनायबाबळच्या बंदराबहेर भारमारी लढाई होऊन लॉस फ्रॅच आरमाराना पराभव झाला. या युद्धात एडवर्डनें प्रत्यक्ष भाग घेतला

होता. लगेच एडवर्डनें फ्रान्सचा राजा हा किताब भारण केला. हा किताब पुढे तिसऱ्या जॉनच्या कारकीर्दीपर्यंत प्रत्येक ईंग्लंडचा राजा आपल्याला लावून घेत असे. स्कॉच येथील लढाई आठोपल्यावर काही दिवस शांतता होती. पण ब्रिटनच्या डचीच्या वारसहक्कांरूप्यानें पार उपस्थित होऊन पुन्हा युद्धाला तोंड लागलें. सन १३४१ मध्ये त्याच्या सैन्यामध्ये व फ्रॅच सैन्यामध्ये ब्रिटनच्या प्रदेशात चकमक लढाई; पण त्याचा निकाल लागला नाहीं. १३४३ साली तो ईंग्लंडला परत आला. १३४४ मध्ये त्यानें विंडसर येथील क्लिप पुन्हा वाघण्यास सुद्धात केली, व ' आर्दर ऑफ दि गार्टर ' ही पदवी अस्तिवात आणिली.

१३४३ च्या जुलै महिन्यात पुन्हा ईंग्लंड व फ्रान्स देश यांच्यामध्ये युद्धाला सुरुवात होऊन आपल्या ज्येष्ठ पुत्रामवेत एडवर्ड हा कॉमॅंडी येथें ठरला. क्रेवी येथें दोन्ही सैन्यामध्ये लढाई होऊन फ्रॅच सैन्याचा पूर्णपणे पराभव झाला. लगेच पुढच्या वर्षी इंग्लिश सैन्याने क्रेवी शहर जिंकून घेतलें गास्कनी व ब्रिटन या मुलुखात देखील ईश्याचा दोन ठिकाणी चढ झाला पण पैशाच्या अभावाची मोहमी पुढे चालाविये असावय होऊन ईंग्लंड व फ्रान्स यांच्या मध्ये तात्पुरता तह घडून आला. एडवर्ड १३४७ त ईंग्लंडला परत आला व त्यानें बयोसवानांमिंत निरनिराळ्या श्रेयी केल्या. याच सुमारास चकला आगर नावाच्या तापाची साय ईंग्लंडमध्ये पसरली, तरी पण मधून मधून फ्रान्स व ईंग्लंड यांच्या दरम्यान किरकोळ लढाया चालू होत्याच.

१३४९ मध्ये क्रेवीच्या आसपास झालेल्या लढाईत तसेच व बिथोसिया येथील आरमारी लढाईत ईंग्लंडनें अय मिळविले पोपनें ही लढाई याबाबची यासाठी पुष्कळ मध्यस्थी केली पण तो व्यर्थ गेली. १३५६ मध्ये एडवर्डचा मुलगा ब्लॅक प्रिन्स याने पाइटिव्ह येथील युद्धात फ्रेंचांचा हुवा उडविला व फ्रान्सचा राजा जॉन याला पकडलें जॉनचा त्यानें कोण्यापाहि तऱ्हेनें वधमर्द केला नाहीं. १३५९ त एडवर्ड व जॉन यांमध्ये तह होऊन जॉननें एडवर्डला इतक्या सवलती द्यावयाचे कबूल केले की, त्या तहाला फ्रॅच लोक मान्यताच देवनात. तेव्हा एडवर्डनें पुन्हा फ्रान्सवर स्वारी करण्याचें ठरविले. तो क्रेवी येथें उतरून रोमस येथें आला व त्या ठिकाणी फ्रान्सचा राजा म्हणून राज्याभिषेक करून घेण्याचें त्यानें ठरविलें. पण फ्रॅच रहिवास्यांनी या त्याच्या कुरमाला जोराचा विरोध केल्यामुळे त्याचा तो वेत फसला. त्यामुळे बिहून जाऊन त्यानें पॅरीसवर हद्दा करावयाचें ठरविलें. पण तोहि डाग हुकल्यामुळे १३६० मध्ये ब्रेटिमी येथें तो तहानी वाटाघाट करण्यास तयार झाला. क्रेवी क्रेवी येथें दोन्ही पक्षाचा तह होऊन एडवर्डला ब्रिटनचे प्रांताच्या मालकीवरच संतुष्ट होणे भाग पडलें.

या तहाने इंग्लंड व फ्रान्स यांमधील द्वेषाग्नि विझून दोन्ही राष्ट्रांना शासतेचे दिवस येतील असे वाटत होते. पण दुर्दैवाने तसे घडून आले नाही. १३९२ व ९९ मध्ये काळा आजार सुरू झाला. त्यामुळे इंग्लंडात लोकसंख्येच्या एकतृतीयांश लोक या सायंला बळी पडले. तांचीच्या मयाने प्रस्त झालेल्या लोकांनी आपापल्या धंद्याकडे गुरू तेवढे लक्ष दिले नाही. मजुरांची संख्या थोडी राहिल्यामुळे मजुरीचे प्रमाण वाढले. भोवबलवाले व मजूर यांमध्ये झगडा सुरू झाला. शेवटी या अनर्थकारक स्थितीला थाळा घालण्यासाठी 'स्टॅट्यूट ऑफ लेबरर्स' उर्फ मजुरांचा कायदा पास करून काळ्या आमाराच्यापूर्वी जो मजुराचा दर होता त्याच दरावर मजुरांनी काम केले पाहिजे असे ठरविले. पण मजुरांनी हा नियम कडक वाटल्याने त्यांनी याविषय नवळक सुरू केले औद्योगिक मानगटांप्रमाणेच याच वेळी धर्माच्या बाबतीतहि थराच झगडा चालला होता. शेवटी याहि बाबतीत पोन्डाइस्तरचा स्टॅट्यूट व प्रेझ्युनायरचा स्टॅट्यूट असे दोनच्या अमर धर्मगुरूच्या विरोधक कायदे पास करून पार्लमेंटने याहि बाबतीची कशीकशी विरहेवाट लावली.

सन १३९९ साली फ्रान्सचा राजा पाचवा चार्लस याने फॅलेचा तह मोडून युद्धाचे शिंग फुंकले. एडवर्डला जो मैचाचा मुख्य मित्राचला होता त्यातील रहिवाशांनाहि चार्लस राजाचीच बाजू घेतली. एडवर्डने त्या वेळी हे थंड मोडण्याकरिता आपले पुत्र जॅक प्रिन्स व जॉन रास पाठविले. फ्रान्सशी त्या दोघांनी युद्ध चालविले असता एडवर्डने पैसाची उणीव भरून काढण्याकरिता चर्चच्या पैशावर व हकावर मोहीम सुरू केली. त्याने लुन्या धर्मोपदेशकाना अधिकारवरून काढून टाकून नवे नवे अनुगुभिक धर्मोपदेशक नेमले. इकडे इंग्लंडमध्ये अशी परिस्थिती प्राप्त झाली असता तिकडे फ्रान्समध्ये इंग्लिश सैन्याचा तिकडे तिकडे पराजय होत होता. १३७२ साली एडवर्डने फ्रान्सवर पुन्हा स्वारी करण्याचा शेवटचा प्रयत्न केला; पण त्या वेळी मर्यादित तुकान होऊन त्याचा तो बेत फसला. त्यामुळे निराश होऊन तो फ्रान्सशी तह करण्यास कबूल झाला. या तहान्वये त्याच्या ताब्यात केले, बोर्गो, बेयोन व ब्रेस्ट एवढीच काय तो महत्त्वाची ठिकाणे राहिली.

एडवर्ड हा आता थराच म्हातारा झालेला होता. त्याची राणी फिलिप्पा इच्या यष्ट्युमुळे त्याच्या मनावर निशेनेचे पटल आले होते. ऑलोस पेरेंस नावाच्या एका लोभी बाईने त्याच्यावर आपला अम्मल बसविला होता. राजमंडळांमध्ये जॅक प्रिन्सची बाजू घेणारा पक्ष व जॉनची बाजू घेणारा पक्ष असे दोन पक्ष उपस्थित झाले होते व त्याच्यामध्ये चांगलेच झुंजले होते. ऑलोस पेरेंसच्या वजनामुळे एडवर्डने जॉनची बाजू घेतली होती व जॉन हाच वस्तुतः राज्याचा कारभार पाई लागला होता. पण जॉनचा पूर्वी हाकलून

दिले गेलेले धर्मोपदेशक व जॅक प्रिन्स यांनी पदोपदी अडथळा करण्यास सुरुवात केली. शेवटी १३७६ मध्ये शुभ पार्लमेंटची बैठक झाली व पार्लमेंटने पेरेंसला राजा-चवडून घालवून व प्रधानांना त्याच्या जागोवरून काढून लावले. पण याच सुमारास जॅकप्रिन्सला मृत्यूने गांठल्यामुळे पार्लमेंटचा एक मोठा आधार नाहीना झाला. त्यामुळे जॉनच्या ताब्यात पुन्हा सत्ता आली. यानंतर पोन्डाच दिवसांनी १३७७ मध्ये जूनच्या २१ व्या तारखेस एडवर्ड मरण पावला.

पहिल्या एडवर्डच्या इतका बरी तिसरा एडवर्ड मोठा मनुष्य नव्हता तरी त्याच्या अंगी सुसंवेगिरी व क्षात्रतेज हे गुण मोठ्या प्रमाणात वास करीत होते. तो नात्याच उमया स्वभावाचा व हीशी होता. त्याच्या दरबारच्या कामठीलाइतका कामठील तत्कालीन युरोपमधील कोणत्याहि राष्ट्राच्या दरबारी नव्हता. तो उदार, सुलभावाची व मन-मिळाऊ होता. उधळेपणा, वचनभंगाची संवय व कामाति-रेक हे त्याच्या अंगवे दीप होते.

एडवर्डला सात मुलगे व पांच मुली होत्या. सात मुला-पैकी पाच मुलांनी कोणत्याना कोणत्या तरी बाबतीत आपले नांव इतिहासात हमरणीय करून ठेवले आहे.

[ सं द भे मं थः—जॉनमन—लाईफ अँड टाईम्स ऑफ एडवर्ड दि थर्ड, मॅकक्रान—हिस्टरी ऑफ एडवर्ड दि थर्ड; याने—हिस्टरी ऑफ एडवर्ड दि थर्ड ( १९८८ ); स्ट्रस—कॉन्स्टिट्यूशनल हिस्टरी ऑफ इंग्लंड ( भाग २ रा ), टाऊन्ड-पोलिटिकल हिस्टरी ऑफ इंग्लंड ( १९१६-१३०० )]

( ५ ) चौथा—( जन्म १४४२-मृत्यु १४८३. ) एडवर्ड हा रिचर्ड ड्यूक आफ यॉर्क याचा मुलगा होता. हा दुभा येथे १४४२ च्या एप्रिल महिन्याच्या १८ च्या ठारसेस जन्मला. लहानपणी त्याला ' अर्ले ऑफ मार्ब ' असे नांव पडले होते. १४५९ मध्ये लडलो येथे यॉर्किलड लोकांचा पराभव झाल्यानंतर एडवर्ड हा आपला चुलता अर्ले ऑफ सॅलिशबरी याच्यासह कॅले येथे पळून गेला. पुढे अर्ले ऑफ सॅलिशबरी व अर्ले ऑफ यॉर्क यांनी उगा वेळी इंग्लंडवर स्वारी केली त्या वेळी त्या स्वारीबरोबर तो लंडन येथे आला. त्याचा बाप यॉर्कचा रिचर्ड याला राज्याचा वारस ठराविण्यात आल्यानंतर एडवर्ड हा वेल्सला परत गेला. घोडक्याच दिवसात त्याला रिचर्ड हा वारल्याचे वतमान कळले. त्या-नंतर लगेच त्याने आपले सैन्य जमवून १४६१ साली मॉन्ट-मर्स फ्रीस येथे पेन्नीफेचा अर्ले याचा पराभव केला व लंडनकडे आपला मोर्चा वळविला. सहाय्या हेनरीच्या प्रासाला कंटाळलेल्या लोकांनी त्याचे मनःपूर्वक स्वागत केले. लंडन येथे यॉर्कपक्षीय बंडेगडे लोक जमले व त्यांनी १४६१ च्या मार्चच्या ४ च्या तारखेस एडवर्ड राजा झाला म्हणून जाहीर केले. त्यानंतर लगेच तो व यॉर्कच्या अर्ले यांनी उत्तरेकडे कूच केले. सहाय्या हेनरीच्या राणीच्या सैन्याशी

त्याची लढाई होऊन रॉडन फील्ड येथे एडवर्डने मोठा जय मंपादन केला. एडवर्ड हा लंडन येथे माघारा आला व त्याला जूनच्या २८ व्या तारखेस राज्यधिकार झाला.

हे राज्य संपादन करण्याच्या कार्यास एडवर्डला त्याच्या आभोवती लोकांनी फार मदत झाली, व राज्यप्राप्तीनंतरहि तो काही दिवस त्याच्याच तऱ्हांने चालत असे तो स्वतः जैनी प्रवृत्तीचा होता तरी. १४६०-६३ साली हेनरीच्या राणीच्या सैन्याबरोबर चाललेल्या लढायात त्याने भाग घेतला पण या दरम्यानच्या वेळास एलिझाबेथ बुडव्हिल नांवाच्या एका विधवा बाईवर त्याचे मन बसून त्याने तिच्याशी विवाह केला पण अशा एका गरीब मुलीशी लग्न लावणे हे बॉरविकच्या अर्लेला मुलीच पसंत पडले नाही बॉरविकच्या मनात एडवर्डचा कोणा तरी फ्रान्सच्या राजघराण्यातील मुलीशी विवाह करून फ्रान्स व इंग्लंड यांचे सहज जुळवावे असे होते पण बॉरविकप्रमाणे त्याच वेत कल्यामुळे त्याला एडवर्डचा राग आला शिवाय एडवर्डने आपल्या बायकोच्या आदेशाना मोठमोठ्या हुद्याच्या जागा देण्यास सुरुवात केल्यामुळे तर एडवर्डच्या कुत्याची त्याला फार नीड आली शिवाय फ्रान्सशी सहज करण्याचे बॉरविकचे धोरण व सामाज्यता बर्मीहरीबर सह कल्याला एडवर्ड प्रवृत्त झाला या सर्व गोष्टींमुळे एडवर्डचे व बॉरविकचे पटेनांस झाले तरी पण १४६५ पर्यंत त्यांच्या परस्परांमधील द्वेदाला तोंड कुठले नाही.

एडवर्डच्या बायकोचे जे आरोप अधिकार झाले होते त्याच्यासंबंधी लोकांना अरंदर वाटत नसे या गोष्टीचा फायदा घेऊन बॉरविकने एडवर्डला धाकटा माऊ ड्यूक ऑफ फ्लॅन्डर्स याच्या साहाय्याने एडवर्डला अचानक कैद केले व एडवर्डच्या सासण्याचा शिरच्छेद केला. एडवर्ड हा सदां महिने बॉरविकच्या नजरकैदेत होता. पण याच सुमारास लॅकस्टरच्या तर्फेच्या लोकांनी बंड केल्यामुळे एडवर्डला कैदेतून सुटायचाचि संधि सापडली. रमेच तो लंडन येथे परत आला व त्याने बॉरविक व थापला भाऊ राजद्रोही आहेत असे जाहीर केले त्यामुळे बॉरविकला व ड्यूक ऑफ फ्लॅन्डर्सला फ्रान्सला पळून जाणे भाग पडले. एडवर्डला आता आपण सुरक्षित झालो असे वाटले पण क्षणकांत बॉरविक व ड्यूक ऑफ फ्लॅन्डर्स यांनी लॅकस्टरच्या लोकांस सहाय्य संपादन करून ते आपल्यासाठी लढाई यावयास तयार झाले आहेत असे त्याला आढळून येताच तो घाबरून गेला व त्याने फ्लॅन्डर्स देशांत पलायन केले. नंतर बर्मीहरी राजाने त्याला मदत देण्याचे कबूल केल्यामुळे त्याच्या सैन्याच्या मदतीने तो पुन्हा लंडन येथे परत आला, व त्याने बार्नेट येथे बॉरविकचा व ड्यूकसवरी येथे लॅकस्टरचा पराभव केला. या जयामुळे त्याचा मार्ग निश्चित झाला तथापि फ्लॅन्डर्स याची त्याला भीति वाटत होती व ती दूर करण्या

करिता त्याने फ्लॅन्डर्सवर तोडमत्त आणवून त्याला देहान्त झाले.

मध्यंतरी १४७५ मध्ये त्याने फ्रान्सवर स्वारी करण्याचा विचार केला पण फ्रान्सच्या राजाने त्याला खडणी घावयाचे कबूल केल्यामुळे त्याने तो वेत रहित केला. दर वर्षी पार्लमेंटची बैठक मरिष्काच्या तो भाजगडीतच पडला नाही. तो एकतंत्री व खट्टी होता त्याचा अमल फार कडक असे. त्याचे आचरण अनीतीचे व मदफेलापणाचे असे तरी पण लोकप्रियता संपादन करण्याची त्याला चांगली हातोटी साबळेली होती. नवीन विधेला तो मोठ्या आस्थेने उत्तेजन देत असे. कॅकस्टनला त्याने चांगला आश्रय दिला तो १४८३ मध्ये एप्रिल महिन्याच्या ९ व्या तारखेस वेस्टमिन्स्टर येथे मरण पावला त्याला विडसर येथे पुरण्यात आले त्याला एलिझाबेथामून दोन मुलगे व पाच मुली होत्या त्याच्या पत्नी इतर स्त्रिया होत्या त्यापैकी जेन शोमर ही त्याची आवडती छी होती.

[संदर्भग्रंथ—वार्कवर्थ—जॉनिकल, व दि आरायडल ऑफ किंग एडवर्ड दि फोर्थ, मेन्स रॅम्से—लॅकस्टर अँड यॉर्क (१८९२), ओमन—दि पोलिटिकल हिस्ट्री ऑफ इंग्लंड भाग ४ था (१९०६)].

(६) पाचवा (जन्म १४७०—मृत्यु १४८३)—  
हा चौथ्या एडवर्डचा वडील मुलगा होय चौथा एडवर्ड हा फ्लॅन्डर्स देशात पळून गेला असता त्याची बायको एलिझाबेथ बुडव्हिल ही वेस्ट मिन्स्टरच्या देवळात लपून राहिली होती. याठिकाणी या एडवर्डचा जन्म झाला. १४७१ मध्ये त्याला फ्रिन्स ऑफ वेस्टरसपात आले. जेव्हा चौथा एडवर्ड राजा झाला त्या वेळी अधिकाऱ्यांच्या बाबतीत दोन पक्षांमध्ये क्षणदास झाला. एलिझाबेथ राणी व तिचे नातलग यांचा एक पक्ष व एडवर्डराजाचा भाऊ ग्लोसेस्टरचा ड्यूक रिचर्ड यांचा दुसरा पक्ष रिचर्डने या छोट्या एडवर्डला कथंबसे आपल्या ताब्यात आणिले व राणीच्या रिचर्ड बरोबर नातलगनां ठार मारिले. यानंतर त्याने बालराजा एडवर्ड याच्या आईचे व चौथ्या एडवर्डचे लग्न चम्रविधीपूर्वक झाले नाही असा यद्वाणा करून राज्यपद बळकावले या वेळी छोट्या एडवर्ड व त्याचा भाऊटा माऊ रिचर्ड हे दोघे लंडनच्या टॉवरमध्ये पुरूषात होते या क्षोधा राजपुत्रांची गुटका करण्याचा प्रयत्न करण्यात आला पण तत्पूर्वीच ते दोघेही मरण पावलेले आढळून आले. मुळल वधे या मुलांच्या मृत्यूचे कारण नकी समजण्याला मार्ग नव्हता, पण त्यानंतर जो पुरावा सापडला त्यावरून रिचर्डच्या हुकूमने त्या दोघा मुलांना विद्यान्यात गुदमरवून ठार करण्यात आले व जिग्यात पुरण्यात आले असे निर्विवाद सिद्ध झाले आहे.

(७) सहावा—(जन्म १५३७—मृत्यु १५५३), हा आठव्या हेनरीचा जेन ऑफ सेमूरामून झालेला

एकुलता एक मुलगा होता हा प्रतीच येथे जन्मास आला जन्मतःच हा अशाक हातार व हा फार दिवस जगणार नाही असे पुष्कळानी भाकित केले होते सात वर्षांचा झाल्यावर हो काकते याला त्याच्या शिक्षक नेमण्यात आले त्याने लहान पर्णाचे लॉटिन, ग्रीक व फ्रेंच या भाषांचे ज्ञान संपादन केले अवघा तेरा वर्षांचा असताना त्याने आरिस्टाटलचा 'एथेरिक' (नीतीशास्त्र) हा ग्रंथ मुळातून वाचला होता, व सिसरोच्या 'डे किलोसॉफिया' या ग्रंथाचे प्राक् भाषेत भाषांतर करण्या चाहि त्याने उपक्रम केला होता

अवघा नऊ वर्षांच्या वयाचा असताना तो राज्यासूद झाला पण तो अल्पवयस्क व अतएव अज्ञान असल्यामुळे बऱ्हाक ऑफ सॉमरसेट यास प्रथम व बऱ्हाक ऑफ नॉर्थवेलंड यास मागाहून त्याचे सरदारक म्हणून नेमण्यात आले त्याला ज्ञानार्थी गोष्टी असल्यामुळे एडवर्डने पुढळक्या लॅटिन व ग्रीक पाठशाळांना कायमच्या देणग्या दिल्या. तो जाला फार उदार व कनबाळू होता असे म्हणतात पण त्याच्या खाया स्वभावाची ओळख होण्यालाजितका अवघे प्राहिजे होता तितकाहि त्याला लाभला नाही त्याला क्षयरोगाने गळले होते व तो फार दिवस वाचणार नाही असे त्याच्या आसपासच्या लोकांना लहून चुकले अर्थातच त्याच्या पाटीमागे कोणी राज्यावर वसावे यासबधीची चर्चा सुरू झाली जर त्याची बाहिण मेरी ही गादीवर बसले तर ती कॅथॉलिक धर्म पुन्हा स्थापन करील व आपला नावा होईल असे राजाचा राज्यसरक्षक जो नॉर्थवेलंड त्याला पाठत होते म्हणून त्याने हरेक युव या करून एडवर्डचे एक शत्रुपुत्र तयार केले, व त्यावर एडवर्डला सद्दी करण्यास प्रवृत्त केले त्या शत्रुपुत्रात एडवर्डच्या दोघा बाहिणी मेरी व एलिझाबेथ यांना एकीकडे सारून आठव्या हेन्रीची बाहिण मेरी हिचा नात जेन मे हिने एडवर्डच्या मागून गादिवर बसावे असे ठराविले होते या शत्रुपुत्रावर एडवर्डच्या भोवती जे मोठमोठे पुरुष होते त्या सर्वांनी सद्दा केल्या पण पार्लमेंटच्या समतावाचून तो कागद निरूप योगी होता एडवर्ड हा प्रतीच येथे १५५३ साली जुलैच्या सहाव्या तारखेस मरण पावला, व त्याला वेस्टमिन्स्टरमध्ये सातव्या हेनरीच्या चॅपलमध्ये पुरण्यात आले

[उ द र्भ ग्रंथ—मार्कहॅम—एडवर्ड दि सिक्थ (१९०० पोलाड—इंग्लंड अन्डर सॉमरसेट व लाइफ ऑफ कॅमरर)]

( ८ ) सातवा— ( जन्म १८४१, मृत्यु १९१० ) एडवर्ड हा महाराणी विक्टोरिया व आलबर्ट यांच्यापासून झालेला ज्येष्ठ पुत्र होय हा बर्मिंघमच्या राजबाज्यात, १८४१ साली नोव्हेंबर महिन्याच्या ९ व्या तारखेस जन्मला ज्येष्ठ महिन्यातच त्याला प्रिंस ऑफ वेल्स व बेस्टरचा अर्ल अशी पदवी देण्यात आली १८४२ मध्ये त्याला वास्तिस्मा देण्यात आला बालपणी त्याचे शिक्षण, सिटल्टन गाईच्या देखरेखीखाली झाले नंतर तो थोडा मोठा झाल्यावर, हेनरीथर्च, गिन्स, रेन्डरस टाव्हर व हर्षट फिशर या कौषाकडे

त्याच्या शिक्षणाची व्यवस्था सोंपविण्यांत आली पुढे प्रो. हेफेयर याच्या हाताखाली त्याने एडिंबरो येथे रसायन शास्त्राचा अभ्यास केला व नंतर त्याच विषयाचा अभ्यास कॅमिज येथील ट्रिनीटी कॉलेजमध्ये चालू केला सन १८५८मध्ये त्यास 'माइट ऑफ दि गॉर्डर' करण्यात आले, व सैन्यातील सेनापतीपद्या आनी त्याची नेमणूक झाली १८५९ मध्ये त्याने इटली व स्वित्झर या देशात प्रवास केला व ज्येष्ठ पुढच्या वर्षी लॉर्ड रेनफ्यू या नात्याने युनायटेड स्टेट्स व कॅनडा या देशांना त्याने भेट दिली

कॅमिज येथील आपला अभ्यासक्रम पुरा केल्यावर १८६१ मध्ये त्याने कराच येथे सैन्यांत आपले नाव दाखल केले १८६२ मध्ये त्याने पॅलेस्टाइन ( होली लँड ) चे दर्शन घेतले १८६३ मध्ये तो ब्रिटिश कॉन्सिलचा सभासद झाला व बऱ्हाक ऑफ कॅनब्रिज या नात्याने हॉउस ऑफ लॉर्डसमध्ये त्याने प्रवेश केला याच साली डेन्मार्कचा राजा नववा त्रिथन याच्या अत्यंत लावण्यवती कन्येशी—अलेक्झांड्रा—त्याचा यादार्ने विवाह झाला या विवाहापासून त्याला एकदर पाच अपत्ये झाली विक्टोरिया राणी ही नेहमी एकान्तप्रिय असल्यामुळे रोगवरीहि महत्वाची सभा अगर दुसरे एखादे महत्वाचे कार्य असो, त्या ठिकाणी एडवर्ड व अलेक्झांड्रा यानाच हजर रहावे लागे सार्वजनिक व लोकप्रयोगी कार्याला मदत करणाऱ्या एडवर्डला स्वभावतःच फार हौस असे, व अशा प्रसंगी तो जो भाषणे करीत असे ताहि बागली बळत असत १८६९ साली त्याने इंग्लंडला भेट दिली १८७१ मध्ये त्याच्या हस्ते सर्वराष्ट्रीय प्रदर्शनात उपबण्यात आले

याच वर्षी त्याला विदयाच्या सायने वळाडले, व ते दुसरे इतके विज्ञानाचे गेले की काही दिवसपर्यंत त्याच्या जगण्याची अशाच गव्हती, पण इश्रीरीतेने हळू हळू उतार घडत चालला त्यामुळे लोकाना आनंद होऊन १८८० च्या फेब्रुवारी २७ व्या तारखेस आनंदप्रीत्यर्थ सेंटपॉल चर्चमध्ये मोठा उत्सव करण्यात आला

१८७५ साली एडवर्डने हिंदुस्थानाला भेट दिली हिंदुस्थानातील निरनिराळ्या सत्पानिकांचा त्याने परिचय करून घेतला अवघ्या चार महिन्यांच्या मुकामात त्याने हिंदुस्थानातील महात्वाची सर्व ठिकाणे पाहून घेतली. सन १८७६ साली विक्टोरिया राणीने हिंदुस्थानची महाराणी अशी पदवी धारण केली

इंग्लंडमध्ये पारंग आल्यावर त्याने सार्वजनिक कार्यांत पुष्कळच भाग घेतला आयर्लंडमध्ये असतोच माजला असतानासुद्धा त्याने १८८५ मध्ये आयर्लंडला भेट दिली व तेथे बऱ्याच ठिकाणी त्याचे यादार्ने स्वागत करण्यात आले १८८६ मध्ये हिंदुस्थान व वसाहतींत भरलेल्या प्रदर्शनाचा तो अध्यक्ष होता १८८७ मध्ये विक्टोरिया महाराणीची ज्युबिली झाली व तात त्याने बराच भाग घेतला

होता. १८८९ मध्ये त्याने अर्धवट खासगी स्वरूपाची फ्रान्सला भेट दिली, १८९० साली कोर्थे विजेचा सद्भाटन-विधि त्याच्या हस्ते झाला. १८९२ साली त्याचा ज्येष्ठ पुत्र अकरमात वारल्यामुळे त्याच्यावर दुःखाचा डोंगर कोसळल्यासारखे झाले.

१८९४ साल हे एडवर्डला अतिशय गढबद्धीचे गळे. गरीब लोकाना वसतिगृहांचा सोय व्रण्याच्या वावरीत जे रॉयल कमिशन नेमण्यात आले त्यात त्याचे समासद म्हणून नेमणूक झाली. हॉवरान्जिज उपद्रव्याचा समारंभ त्याच्या-हस्ते झाला. १८९६ साली वेल्स विश्वविद्यालयाचा चेन्सेलर म्हणून त्याला निवडण्यात आले मिटि. स्थूलमयच्या व्यवस्थापकात तो एक व्यवस्थापक होता. १८९७ साली व्हिक्टोरिया महाराणीचा भीष्मिकी साजरी करण्यात आली तीत देखील पूर्वाभिमानेचे याने महत्त्वाचा भाग घेतला होता. १८९८ मध्ये बॅरन फ्रीडेन्ड ही पंथशास्त्र याला भेटण्यास जात असता त्याला गुडल्यात जबर दुखापत झाली पण त्यातून तो लवकरच बरा झाला. १८८९ सालीहि, एका अशानक तहणाने मूसेसहून पॅट्रॉटसबगे येथे एडवर्ड जात असता. त्याच्यावर गोळीबार केला. पण सुदैवाने त्याला कोणत्याहि प्रकारची इजा झाली नाही.

निरनिराळ्या शारीरिक खेळाचा व करमणुकीचाहि तो मोफा होता. त्याने १८९६ व १९०० मध्ये दोनदा शर्यत जिंकली; व १९०९ मध्ये राज्यासूद असताना देखील त्याचा शर्यतीत पहिला नंबर आला. श्रीमैसनरी मॅसेच्या कार्यात, तसेच, किंग एडवर्ड हॉस्पिटल फंडाच्या वावरीतहि त्याने उत्साहाने भाग घेतला. प्रत्यक्ष राज्यासूद होण्यापूर्वी त्याने, राजपदाला आवश्यक असणाऱ्या सर्व गोष्टींचा अनुभव घेतला होता. राजकारणात प्रत्यक्ष भाग असा त्याने कधीच घेतला नाही पण अप्रत्यक्षरीतीने त्याने ईंग्रजी राजकारणाचा मोठा अभ्यास केला, व त्याचा त्याला पुढे पुष्कळ फायदा झाला.

व्हिक्टोरिया राणी १९०१ साली मरण पावली व त्यानंतर हा सातवा एडवर्ड या नावाने राज्यासूद झाला. पुढे काही महिन्यांनी पार्लमेंटच्या कायदारूप एडवर्डने 'एडवर्ड दि वेव्हन्थ, वाय दि प्रेस ऑफ गॉड, ऑफ दि युनायटेड किंग्डम ऑफ प्रेसिडन्स अँड आयर्लँड अँड ऑफ ऑल दि ब्रिटिश डोमिनियन्स विगॉड दि चीन किंग. डिफेंडर ऑफ द फेथ, एररर ऑफ इंडिया ही पदवी भारण केली. १९०२ मध्ये आर्म्किन्ड युद्धाची समाप्ति झाल्यानंतर जून २९ तारखेला एडवर्डला राज्याभिषेक व्हावयाचे ठरले; पण दोनच दिवस अगोदर त्याला 'ऑप्रुपुछदाइ' नावाचा रोग झाल्याचे दृष्टोत्पत्ति असल्यामुळे तापट्यादी शस्त्रक्रिया करण्याचे ठरले. त्यामुळे तो समारंभ आगस्टच्या ९ व्या तारखेला मोठ्या थाटाने साजरा करण्यात आला.

१९०३ च्या फेब्रुवारी महिन्यात एडवर्डने पार्लमेंट उघडले. नंतर एका महिन्याने तो पोर्तुगालच्या राजाला भेटण्याकरिता गेला व तेथून त्याने जिब्राल्टर, माल्टा, नेपेस, या ठिकाणाला भेट दिली. इटली मध्येहि त्याचे मोठ्या थाटाने स्वागत करण्यात आले. मे महिन्यात पॅरिसला त्याने भेट दिली. सप्टेंबर महिन्यात तो व्हिएना येथे गेला. १९०४ मध्ये कोल येथे बोटाच्या शर्यतीला गेला असता जर्मन बादशाहाने त्याचे थाटाने स्वागत केले.

या निरनिराळ्या राष्ट्रांतील प्रवासांचा एडवर्डला अतिशय फायदा झाला. विशेषतः सर्वराष्ट्रीय शांतताप्रस्थापनेच्या कार्या या प्रवासाचा फार उपयोग झाला. १९०३-४ सालात ईंग्लंडचे फ्रान्स, स्पेन, इटली, जर्मनी, पोर्तुगाल या देशाशी सख्यत्वाचे तह झाले, एडवर्डला शांतताप्रस्थापक एडवर्ड असे नामाभिधान पडले व ते त्याला शोभणारेहि होते १९०८ मध्ये फ्रान्सच्या अध्यक्षाने त्याने ईंग्लंडमध्ये मोठ्या थाटाने स्वागत केले व त्याचा परिणाम फ्रान्सशी सख्य जोडण्यात झाला. याच्या आदरगाच वर्षी अँग्लो-रशियन तह पडून आला होता या दोन तहामुळे ईंग्लंडची परराष्ट्रीय राजकारणात छाप पडली तरी पण काही जर्मन राजकारणी मुख्यांन हा सर्व खटाटोप व हे रशिया व फ्रान्सशी झालेले तहनामे जर्मनीचे नुकसान करण्यासाठी केलेले आहेत असे प्रतिपादन करण्यास सुरुवात केली. तेव्हा ही असा दूर करण्यासाठी १९०९ मध्ये एडवर्डने बर्लिन येथे कैसरला स्वागत केले व त्या प्रसंगी दोघांनीहि एकमेकांचे प्रेमाने स्वागत केले व त्यामुळे या भाक्षेपाचे आपोआप निरसन झाले.

१९०९ साली ईंग्लंडमध्ये राजकीय परिस्थिती फार घोंटाळ्याची झाली होती. लार्ड जॉर्जने आपले अंदाजपत्रक पुढे आणले होते, ते हॉउस ऑफ लॉर्डसने फेटाळून लावले. तेव्हा लिबरल पक्षांने आपल्या पक्षाच्या कार्यक्रमात पीअर्स लॉकाना चो मनाईचा (व्हेटोचा) अधिकार होता तो नष्ट करण्यासर्बन्धांच्या चळवळीचा समावेश करावयाचे ठरविले. एडवर्ड हा पुराणमतवादी पक्षाचा असल्याने त्याच्या मनाला या उदारमतवादी पक्षाच्या चळवळीने घड्डा बसला. १९१० साली लिबरल पक्ष अधिकारासूद झाला व वॅरेक्षियने असे जाहीर केले की, लोकप्रतिनिधीच्या व्हॅलेला राजाने मान दिलाच पाहिजे, याबद्दल राजाकडून वेळप्रसंगी जागीन येणेहि माग पडले ही घमकी दिल्यामुळे एडवर्डच्या मनाला फारच अवयथा प्राप्त झाली. त्यापूर्वी योडे दिवस त्याची प्रकृति योडीफार नादुरस्त होती, ती यामुळे अधिकच भडकली व ती एका दिवसातच मरण पावला. अशा अकल्पित रीतीने राजाचे देहावसान झाले. ही भयंकर बातमी ऐकताच जनतेमध्ये हाहाकार उडाला. मे १७/१८/१९ हे तीन दिवस वेस्ट मिन्टरमध्ये त्याचे प्रेत ठेवण्यात आले मे २० तारखेस

सर्व लंडनमधून शहाची फारच घाटानें मिरवणूक काढण्यांत येऊन त्याचे शव विडसर येथें पुरण्यांत आलें. या शहाच्या मिरवणुकीना जर्मन बादशहा, ग्रीस, स्पेन, पोर्तुगाल, बेल्जियम, नॉर्वे, वेल्सम, बल्गेरिया इत्यादि देशांचे राजे, याशिवाय आस्ट्रियाचा युवराज, हॉलंडचा राजा व इतर राष्ट्रांचे वकील हजर होते. चोहोबंद शोकाचें साम्राज्य पसरलें होतें. केवळ इंग्लंडलाच नव्हे तर सर्व जगाला एडवर्डच्या मृत्यूमुळे हळहळ वाटली.

ब्रिटिशदौलतीच्या कारकांदीत इंग्लंडमध्ये ज्या सनदशीर राज्यपद्धतीची स्थापना भरभक्कम पायावर झाली होती ती अधिक चिरस्थायी करण्याचें काम एडवर्डनें केलें. राजा झाल्या वर, एडवर्डनें आपल्या भंगवे अनेक गुण जगाच्या निदर्शनास आणले. पूर्वी राजाने फारशी राज्यकारभारांत दबज्यादबक करावयाची नाही अशी जी पद्धत होती ती नाहोशी करून त्याने आपल्या राज्याच्या राजकारणांत मन घालण्यास सुरुवात केली. एडवर्ड हा फार चांगल्या स्वभावाचा व सुसंस्कारित विष्णूत होता; व त्यामुळे त्याने जनतेचें मन आपल्याकडे आकर्षण करून घेतलें होतें.

**एडवर्डसायाद** — चायव्य सरहद्दीवरील प्रतांतील बन्नु निष्ठातील गाव कधी कधी बन्नु ह्या नावानें हें ओळखिलें जातें.

**एडिंबरो.**—एडिंबरो हें स्कॉटलंड देशाच्या राजधानीचे शहर असून रॉयलबरो व काउंटी आहे. हें कर्न ऑफ कर्न या खाडीच्या दक्षिणेस असून एडिंबरोशायर अथवा मिडलोथियन काउंटीचें गाव आहे.

मु ल्य इ मा र ती.—हिल्यात सेंट मार्गारेटचे जुने प्राचेरार्थीदर आहे. जवळच पार्लमेंटच, व जेन्सकाओच दिवागस्थाना असून त्यात चिलखतें, शस्त्रे व शस्त्राच्या तुकडीची निशाने ठेविली आहेत. “पॅलेसयार्ड” मध्ये राणी मैरी रहात होती. होलांड राजवाडा पूर्वी येथे होता. त्याची स्थापना इ. स. ११२८ त झाली. येथील पार्लमेंट सभाग्रहात सध्या बरिष्ठ कोर्ट भरत असतें. बाजूच्या इमारतीपैकी एकत स्कॉटलंडमधील सुंदर असे संग्रहालय (अँड्रहोकेट्स लयमरी) आहे. “रॉयल इन्स्टिटयूशन” मध्ये स्कॉटिश रंगीत काम, खोदकाम व वस्तुसौंदर्य याचें विद्यालय आहे. जवळच “नॅशनल गॅलरी” असून त्यांत रेवर्न व इतर चित्रकारांची मूळ चित्रे आहेत. राष्ट्रीयचित्रसंग्रहालय (नॅशनल पोर्ट्रेट गॅलरी) व पुराणवस्तुसंग्रहालय कॅनिस्ट्रीटवर आहेत. हाय-स्ट्रीटच्या पूर्वटोंकाशी जॉन ऑफचें घर अद्यापि दुरुस्त करून चांगल्या स्थितीत ठेविलें आहे. काहून टॅक्सीवर तुरंग आहे. “शेरीफ कोर्टच्या” इमारतीसमोर अँड्रू कर्नोर्न यांचे मोफत प्रेषसंग्रहालय आहे. स्कॉटचा पुतळा ईस्ट प्रिन्सेस स्ट्रीट नावाच्या बगीच्यात आहे. वाटर्च्युच्या जगाचे स्मारक काल्टन टॅक्सीवर असून तेथे बरीच स्मारके आहेत. येथील प्रिन्सेसस्ट्रीटचा

हा बाग फार जुना आहे. सध्या आसपासची बरीच गावे उपनगरात मोडतात. न्यू हॅम्प्टन हें मासे मारण्यासाठी प्रसिद्ध आहे. एडिंबरोच्या जवळची दोन प्रसिद्ध ठिकाणे म्हणजे रॉडालिन व हॅमॉन डेन ही होत.

द ल ण स ल णा चीं सा ध नें.—एडिंबरोस नार्य मिडिश व कॅलेडोनियन हे दोन मुख्य रेलवेचे फांटे आहेत. लीथ, मॅन्टन व मॅन्मार्कस ही एडिंबरोची बंदरे आहेत. राह-राच्या बहुतेक भागांतून ट्रॅमगाडी जाते. याशिवाय उपन-परांतील शहर एडिंबरोची रेल्वेने जोडली आहेत.

इ स १८८५ च्या कायद्यान्वये एडिंबरोचे पूर्व, पश्चिम, मध्य व दक्षिण असे चार विभाग पाडण्यात आले. प्रत्येक भागाला पार्लमेंटात एक समासद पाठविण्याचा अधिकार आहे. म्युनिसिपॅलिटीचे हेच विभाग आहेत. येथे स्कॉटिश चर्चची सर्वसाधारण सभा भरते. त्या येथीं राजा एखाद्याची “लॉर्ड हायकमिशनर” च्या जागी नेमणूक करतो. त्याच्याच अध्यक्षतेखाली सभा भरते. त्याच येथीं युनायटेड प्रिन्सेसची वार्षिक सर्वसाधारण सभा होत असते.

एडिंबरो विधिविद्यालयाची स्थापना इ. स. १५८२ त झाली. स्कॉच विद्यालयात हें सर्वांत नवें आहे. याच विश्वविद्यालयांत ख्रियांना प्रथम दाखल करण्यात येऊन त्यांना पदव्या मिळू लागल्या. सेंट अँड्रूज व एडिंबरो या दोन विश्वविद्यालयांत पार्लमेंटात एक समासद जातो. येथील प्रिन्सेसग्रहालयांत २,२०,००० पुस्तके असून ७००० पेक्षा जास्त हस्तलिखित ग्रंथ आहेत. रॉयल स्कॉटिश पदार्थसंग्रहालयात उद्योगधंदे, कला, शास्त्रे, याच्याधर्बची वस्तू ठेविण्या आहेत.

अँड्रू कर्नोर्न यांच्या फंडातून एडिंबरो विश्वविद्यालयाला दरवर्षी कांही देणगी मिळते. येथे रॉयल कॉलेज ऑफ सर्जन्स व रॉयल कॉलेज ऑफ फिजिशियन्स या दोन संस्था आहेत. “न्यूकॉलिंग” जिस्ती धर्मशास्त्र दिकवितात. येथील रॉयल हायस्कूल सोळाव्या शतकांत स्थापन झाले. याशिवाय दुय्यम प्रतांच्या शिक्षणासाठी येथे पुष्कळ शाळा आहेत.

येथे दुबळ्या, अनाथ व ५५ लोकांसाठी रॉयल इन-फर्मेरी व दुधच्या कित्येक संस्था आहेत.

एडिंबरो हें व्यापार अथवा कारखान्यासाठी विशेष प्रसिद्ध नाही. तरी पण येथील उद्योगधंदे महत्त्वाचे असून भरभराटीस झालेले आहेत. पूर्वीपासून मुद्रणालयाबद्दल एडिंबरोची ख्याती आहे. येथे नकशी, अक्षरांचे रिळे, पुस्तके बांधणे वगैरे कामे फार चांगली होतात. दारू गाळण्याचे येथे कारखाने आहेत. याशिवाय येथे लाकड

यानंतर हा प्रदेश रोमन लोकांच्या ताब्यात होता. याच्या नंतर ब्रिटिश लोकांच्या अधिपत्याखाली हा प्रदेश होता; व त्याच्यापासून दक्षिणपिकट लोकांनी हा प्रांत बळकाविला. इ. स. ६१७ ( अथवा ६२९ ) साली नार्डवि-याचा राजा एडविन याने पिकट लोकांचा पराभव केला. एडविनवरून एडिंबरो हे नांव आले असावे याचे गेलीक नाव बघुनेडिन होते.

पहिल्या स्टुअर्ट राजाच्या वेळी एडिंबरो हे सरहद्दीवरील तटबंदीचे शहर होते इ. स. १४३६ पासून एडिंबरो हे स्कॉटलंडची राजधानी व पार्लमेंटच्या बैठकीचे ठिकाण म्हणून प्रसिद्धीस आले.

सिस्त्रा वेम्सच्या अधिपत्यात एडिंबरो शहराची फारच सोदयेवूनिह झाली. परंतु फ्लॉडनच्या युद्धानंतर वाहाराच उत्तरती कळ्या लागली. सोळाव्या शतकातील जॉन नॉक्स व राही मेरी यांच्यामुळे एडिंबरोत बऱ्याच चळवळी सुरू झाल्या. परंतु सहावा जेम्स ज्या वेळी इंग्लंडच्या गादीवर बसला त्या वेळेपासून एडिंबरो शहराचे महाव बराच काळपर्यंत नाहीं झाले. इ. स. १७०७ च्या इंग्लंड व स्कॉटलंड यांच्या एकीकरणाच्या कायद्याने सुद्धा शहराची स्थिति सुधारली नाहीं.

इ. स. १७६० पासून एडिंबरो शहरांत पुनर्जन्मवाचाचा चंचार सुरू झाला येथे इंग्रजी पाश्चिमात्येच्या पुढाऱ्यात आले, मिन्सेस स्ट्रॉटसारखे छंदार रस्ते तयार करण्यात आले, त्याचप्रमाणे वाझ्य, शास्त्र व विद्या या वायतांत या शहराची चांगलीच प्रगति झाली. नॉक्स, माटगोमरी, रॅमसे, बर्न्स, स्कॉट यासारखे नामांकित ग्रंथकार उदयास आले. ' स्कॉट्स मॅगाझिन ' व ' एडिंबरो रिव्यू ' हीं दोन मासिक प्रसिद्ध झालीं लागलीं १९१० मध्ये शहरात नवीन बाजार उघडण्यात आले, व डिकटिकाणी कसलखाने स्थापण्यात आले. सन १९१३ मध्ये कॉर्स्टर्फाईन टेकडीवर एक प्राणिमवन उघडण्यात आले व त्यामध्ये जगातील निगरिाळे भंगली प्राणी प्रदर्शनाथे ठेवण्याचे ठरले. सन १९१७ मध्ये ट्राम्वे कंपनी विकृत घेऊन तिची सर्व व्यवस्था म्युनिसिपालिटीने आपल्याकडे घेतली व साक्ष्य विनोदपेरी वगैरे इतर भागात नवी ट्राम्वे सुरू करण्यात आली.

सन १९२० त एडिंबरोचे सरहद्द वाढविण्यासंबंधीचे बिल मजूर झाल्यामुळे एडिंबरोच्या क्षेत्रांत, लीड्स, लिबरटन, कॉल्टन, कॉर्स्टर्फाईन इत्यादि शहरांचा व त्यांच्या समोवतालच्या मुळवाचा अंतर्भाव होऊ लागला आहे व त्यामुळे एडिंबरो हे क्षेत्रफळाच्या दृष्टीने लंडनच्या खालोखाल मोठे शहर होऊन बसले आहे. या बिलामुळे एडिंबरोचे क्षेत्रफळ १०५५७ एकरांपासून तां ३२४०२ एकरां पर्यंत वाढले. क्षेत्रफळ वाढल्यामुळे व शहराची व्याप्ति विस्तृत झाल्यामुळे त्या मानाने म्युनिसिपालिटीच्या सभासदांची संख्या ५० पासून ७१ पर्यंत वाढली आहे व नवीन सदांच वाढ

पाडले गेले आहेत. १९२० साली जानेवारी १० रोजी एडिंबरोची लोकसंख्या ४५०००० इतकी भरली.

शहरामध्ये मोठमोठ्या लोकांची जीं स्मारके होती त्यांतहि अधिक भर पडली. थॉमस कार्लोडचा एक पुतळा उभारण्यात आला, तसेच ग्लडस्टनचे स्मारकहि करण्यात आले स्ट्यूव्हन्सनच्या स्मारकाचे स्ट्यूव्हन्सन क्लबची स्थापना करण्यात आली प्रीमिस्न संस्थेने आपली प्रवेड स्मारक या शहरात बांधली व निगरिाळे अजबखाने अस्तित्वात आले.

एडिंबरो हे राजधानीचे शहर असल्यामुळे व व्यापाराची दवेवध त्या ठिकाणी पुष्कळच होत असल्याने नवीन नवीन बँका व विमांकपन्या स्थापन होणे अगदी साहजिकच होते व त्याप्रमाणे त्या स्थापन केल्या गेल्या.

मिन्सेबरी व एडगर या बंदराजवळ एडिंबरो अधिपत्याने महायुद्ध सुरू होताच या बंदराने लष्करीदृष्ट्या महत्त्व वाढल्यामुळे एडिंबरोलाहि विशेष महत्त्व प्राप्त झाले. त्या ठिकाणी लष्कराची छावणी ठेवण्यात आली. जर्मन झेपेलिनची १९१६ मध्ये ज्या वेळी या शहरावर पाड झाली त्या वेळेपासून या शहराच्या संरक्षणार्थ वैमानिक दलाची तैय्यद करण्यात आली. महायुद्धाच्या शेवटी शेवटी एडिंबरो हे रजेवर असलेल्या, अमेरिकन लष्कराची व बसाहतीच्या मैत्र्याची विश्रांतीची जागा झाले होते.

एडेन जॉर्ज—लॉर्ड ऑकलंड ( १७८४-१७८९ )—हिंदुस्थानचा एक गव्हर्नर जनरल ( १८३६-४२ ) ऑक्सफोर्ड येथे शिक्षण घेवून १८०९ मध्ये हा वकिली करू लागला. १८१४ त वाप वारंस्यावर बॅरन ऑकलंड या नावाने हा होस ऑफ लॉड्सचा समासद झाला. १८३० त बॉर्ड ऑफ ट्रेड ( व्यापारोर्मदळ ) चा अध्यक्ष व टॉकझाली बरचा मुख्य अधिकारी व १८३४ सालीते काही महिने पहिला भारमारी अधिकारी या जागावर त्याने काम केले. १८३५त त्याला हिंदुस्थानचा गव्हर्नर जनरल करण्यात आले. त्याने गव्हर्नर जनरल असताना हिंदी लोकांच्या शिक्षणाकडे विशेष लक्ष दिले. यात्रेकरूंबरोल कर, देवस्थानावरचा सरकारा ताबा, लोकांच्या धार्मिक संस्कारांचे वेळी कंपनीचे सेव्य व अधिकारी यांनी हजर रहाणे यांसारख्या मोठी ऑकलंडने बंद केल्या. एषपर्यंत ठीक झाले, व त्याला इंग्लंडातील कारस्थानी संस्थांना व हिंदुस्थानातील बंद-झागारानी नर राबकीय उलाढालीत व लष्करी मोहिमात ओढिले नसले तर त्याची पांच वर्षांची अमदानी घातलेत व उपयुक्त कामात जाऊन त्याच्या व इंग्लंडच्या नांवाला काळोमा लागला नसता. या वेळी इंग्लंडचा परराष्ट्रीय सेत्री लॉर्ड पामरस्टन होता. त्याला राक्षियाची फार भीति घाटत होती व त्याकरिता अफगाणिस्तान स्थापल्या कक्षात ठेवण्याची त्याची पडपड असे. नेव्हा त्याच्या विधावणीने लॉर्ड ऑकलंडने अफगाणिस्तानात थोडी खलबळ दिष्टताय लावी युद्ध पुकारले ( १८३८ ). युद्धाचा आरंभ चांगला

होऊन लॉर्ड ऑकलेड, पुढेमेनापति सर बॅन कॉन वगैरेना मोठी बाईसे मिळाली पण लवकरच पार्ले किरून मिटित घेण्याचा मरसदा काल झाली. आपले घोरण काले व पहिल्या चुकीची दुरुस्ती करण्यास अवसर न देता हाय-रेक्टरांनी दुसरा गव्हर्नर बनरल बेमिला या दुहेरी अपमानात ऑकलेडला स्वदेशाचा रस्ता घरावा लागला पण अधिकारावर असलेल्या त्याच्या पक्षाने त्याच्या चुकण्यावर पाषाण पातळन त्याला पहिला भारमारी अधिकारी नेमिला. [ ग्राटर-अल ऑफ ऑकलेड; स्मिथ-इंडिया ].

**एडेसा—**एडेसा हे वायव्यमेसापोटेमियातील एका प्राचीन शहराचे ग्रीक नाव उ. अ. ३०-३१ व पू. २. ३९-९'. १५ व्या शतकांत त्याला उर्फी नाव मिळाले.

इतिहास.—भूमध्यसमुद्र व पूर्वेकडील देश यांमधील दळणवळणाच्या मार्गावर 'उरदाई एडेसा' असून बाबिलोनियन व अशुरियन काळात त्याचे श्रेष्ठ महत्त्व द्यावे. नंतरच्या अशुरियन साम्राज्याच्या वेळी ह्या ठिकाणी अरेमाइक भाषा बोलत असत.

प्रीकोरोमन काळ:—इ. स. पूर्वी ३०४ त उरदाईचे पुन-रुचीवन पहिल्या सेल्युकस निकॅटरने केले. ग्रीक संस्कृतीचे प्राथम्य असून देशील येथे अरेमाइक भाषा चालत असे. इ. स. पूर्वी १३२ त सातव्या अंदायोरस सिन्टेटेसच्या वेळी एडेसा हे एका राजघराण्याची राजधानी झाले. या घराण्यात ३० सुप्र झाले. पहिल्या राजाची अनेक नावे प्रसिद्ध आहेत; त्यांपैकी ओसरोस (ओरदाई) हे एक नाव आहे. पार्थिया व रोम या प्रतिस्पर्धी साम्राज्यांच्या मयादिश्वर असल्यामुळे एडेसा कधी एकाच्या व कधी दुसऱ्याच्या हाती जाई. लुजुलस, पापे व केमस यांच्या स्वत्याच्या वेळी एडेसा हे रोमचे मित्रराष्ट्र होते. ११६ मध्ये येथे बड साहया-मुळे ट्राजन्सचा काव्जल एल् कायेटस याने एडेसा शहर हल्ला करून छुटले.

सस्सन काळ:—२२६ त पार्थियन साम्राज्याचा लय होऊन सस्सन राज्याचा उदय झाला. हे रोमचे प्रतिस्पर्धी होते. २४२ त एडेसा स्वतंत्र झाले पण २४४ त पुन्हा रोमच्या अमलाखाली गेले. २६० त इराणच्या पहिल्या शापूरने एडेसाला वेढा दिला. य व्हॅलेरियनचा पराभव करून त्यास कैद केले. ३६३ नोबिडियनने बहुतेक मेसापोटेमिया दुसऱ्या शापूरला दिला. शापूरने एडेसा येथील ख्रिस्त्यांचा फार छळ केला.

इस्लाम काळ:—सातव्या शतकांमधी दुसऱ्या तुघूनने एडेसा शहर घेतले ६३८ त एडेसा मुसलमानांच्या व १०४० त सेल्जुकींच्या ताब्यात गेले १०९८ त पहिल्या धर्मयुद्धाचे वेळी गोर्देमु मुलीनने हे शहर घेतले. ११८२ त सलाहिनने हे शहर घेतले. १६३७ त जेव्हा चवथ्या अशुराघने बगदाद जिंकून मेसापोटेमिया आपल्या राज्यास जोडिला

त्या वेळी एडेसा तुर्कांच्या ताब्यांत गेले. व त्याला स्थानी उर्फी नांव दिले.

**आधुनिक शहर:—**उर्फी निमरुड बापचे ईशान्येस आहे. शहराच्या पश्चिमेकडील कोपऱ्यात दोन स्तंभ आहेत. त्यांना ' निमरुडचे गिहासन ' असे म्हणतात. हे व शहर यांच्यामध्ये विरकेटभलसडील नावाचे तळे आहे. याच्या जवळच अत्राहामचे महर्गे आहे. शहराच्या मध्यभागी उलगामी नावाची सर्वांत मोठी मशीद आहे. उर्फी हे अलेप्पो प्रांतातील स्थान नावाच्या जिल्ह्याची राजधानी आहे. १८१५ त येथे ६५००० लोकसंख्या होती

**एडोम—**एडोम हा प्रात पॅलेस्टाईनचे दक्षिणेस नृत समुद्र व आकाबाचे आखात यांच्यामध्ये आहे. पूर्वेस मोआव व अरयातानचा उत्तर भाग, पश्चिमेस सिनाईचे द्वीपकल्प, इजिप्त व इरायल हे होत एडोम प्रात नापांक आहे. या प्रातामधून व्यापाराचा मार्ग असल्यामुळे याचे महत्त्व फार होते. एडोमचे प्राचीन रहिवासी शासु ( तिरे-दाग ) होते ज्यांच्या करारावरून असे दिसते की, एडोमाईट लोकांनी सैथील मूळच्या होराईट अथवा 'युदानिवासी' लोकांना हावून दिले.

एडोम हे इरायलपेक्षा प्राचीन राष्ट्र आहे इरायलचा पहिला राजा सौल याने एडोम जिंकिले. डेथिदूनने देखील एडोम जिंकले होते. ९ व्या शतकाच्या पूर्वार्भात एडोमवर जूदाच्या जेहोशाफटचा भ्रमल होता. परंतु त्याचा मुलगा जेहोरेम याच्या विरुद्ध एडोमने बंड केले. जूदाच्या अमोशिया राजाने पुन्हा एडोम जिंकिले. त्याचप्रमाणे उरियाने देखील एडोम सर केले होते. नंतर अशुरियाविषय झालेल्या फिलिस्तीया व इरायल यांच्या संघास एडोम मिळाले व एलाथमधून जूदिन लोकांस धलवून दिले. सातव्या शतकांत जंगली लोकांच्या टोळ्यांनी एडोम व मोआव यांना बराच त्रास दिला. यशलेमचा पाडाव होण्यापूर्वी पुष्कळ यहुदी एडोमला येऊन राहिले होते. इ. स. पूर्वी ३१२ त मेबाटिअन लोकांनी एडोमाईट लोकांना दक्षिण जूदाप्रांतात हाकून दिले या नवीन प्रीताला इजुमिया नांव मिळाले

**एडियन—**या नावाचे सहा धर्मगुरू ( पोप ) इतालीत होऊन गेले

प हि ला ए ड्रि य न.—( ७७१-७९५ ) हा शार्लमेन बादशहाचा समकालीन होता. याने व शार्लमेन बादशहाने चांगले सरय होते. लॅंबर्डाक राजाने एडियनच्या मुलुखांत स्वारी केली तेव्हा शार्लमेन बादशहाने एडियन यास फार मदत केली. अर्धा या दोन बोर पुरुषांमध्ये ख्रिस्ताच्या मूर्तीची पूजा करावी किंवा न करावी याबद्दल मतभेद होता तरी यांचे सद्य शोवटपर्यंत कायम राहिले.

दु स रा ( ८६७-८७२ )—याने पहिल्या एडियन-प्रमाणे प्रान्म देशाच्या बादशहाची सटय ठेवण्याचा



प्रदान केला पण त्याम फेरांचा वादवादा दुसरा लुई याच्या मनाप्रमाणे चालावे लागत असे.

ति स रा ( ८८४-८८५ )—हा वर्ष मोंवास जात असताना वाटेत मरण पावला.

व व धा ( ११५४-११५५ )—धर्मगुरुच्या गादीवर वसलेला हा एकदाच ईश्वर होय याचा जन्म ११०० मध्ये हजफे परागण्यान लागले गावी झाला हा पॅरिस शहराी गेला व ११३७ साली यास प्रथम प्रायर व नंतर ऑक्ट नेमिले. तिसऱ्या युजेनिसने यास अलबानो येथे कार्डीनलची बहुमानाची मागा दिली. ११५२ ते ११५४ पर्यंत हा स्कॅन्डिनेव्हियात होता. ११५४ साली हा धर्मगुरु झाला पुढे हा, रोमची मेनेट सभा व तेथील वादवादा यामध्ये संतरेखेदे उदय झाल्यावरून यास रोम शहर कायमचेच सोडावे लागले.

वां व धा—हा १२६६ मध्ये धर्मगुरु झाला व त्याच वर्षी जुलै महिन्यात मरण पावला.

स हा वा ( १५२२-२३ )—जन्म (१४५९) पुद्देव शहरी. लहानपणी धर्मशास्त्र, लिहोपधर्मोचे कायदेकाय व तत्त्वज्ञान यांचा याने अभ्यास केला व त्यात बरेच प्रावीण्य संपादन केले हा पांचव्या चार्ल्स बादशहाचा शिक्षक होता. पुढे एवेन देगात पावेडी मनाच्या लोकांची चौकशी करणाऱ्या सभेचा हा मुख होता. या चौकशीसंस्थाने याने बऱ्याच सुधारणा केल्या १५२२ साली हा धर्मगुरु झाला. याने धर्मशास्त्रात मास्त्रेली अंदाजुंदी गादीची करणाऱ्या प्रथम केला यूरोपातील दिल्ली राजात एकी करण्याच्या प्रयत्नात यास यश आले नाही ह्मणून यास पार्लेमी म्हणून शिक्षा बहावी असे याने मन होते हा १५२३ साली मरण पावला.

एदलायाद(१)-सुर्वर् पूर्व सानदेश एदलायाद येथेच मुख्य ठिकाण. लो. भं. सुमारे तीन हजार मोगलांनी हे गाव पतले (पावेटी) हे नगरमाडीत असून येथे एक शारमाही पोलीस ठाणे होता (१६००) याच्या भोंवती एक. पांगला तट असून येथे एक जुना किला होता थरें याचे १७०० मध्ये वर्णन केलेले आहे आता सुर्व गांव पडकें दिशेत येथील किला मोगलांनी बांधला असे सांगतात. हाही पडून गेला आहे. यागेरीज बाही जुन्या इमारतीचे अवशेष व विहिरी आढळतात. येथे महालक्ष्मी अमली.

( २ ) सुर्वर् शारवाड शिवा शैवायच्या पश्चिमेस चार मैलावर हे एक ओसाड राहिले आहे. येथे एक पांढर मागलेली मोगलांनी बांधली विहार असून जमिनीची महिन्यात येथे जत्रा मारते व त्यावेळी २००० पर्यंत यात्रेच्छूक जमतात. विहिरीच्या भासपास सुंदर आभार आहे. विहिरीतून एका लहानशा झोटाचा जलम झाला आहे. येथे काश्मिरी संघे देवूत असून त्यांनीले शिव स्वयंभू आहे असे मानतात. विहिरीच्या बायमेस एक लेणें असून त्या ठिकाणी जन्म सापु

राहत असे असे म्हणतात. याविषयी आल्याझका अशी आहे की, हा सापु विहिरीचे सर्व पाणी पिऊन ती कोरडी ठण- ठणीत करीत असे व पुन्हा कानावाटे पाणी सोडून ती पूर्व- वत् करीत असे. या देवळास इनाम ममीन असून ती देवाची पूजा करणाऱ्या व देवळात दिवा लावणाऱ्या पुजऱ्यांकडे आहे. मकरसंक्रांतीस येथे जत्रा भरते या विहिरीत स्नान करून देवाची पूजा केली असता तापाने पछाडलेला रोगी यरा होतो असा समज आहे.

एनमे—उर्फ थिग्विन लोबर ब्रह्मदेशातील मियौगम्या शिवाची एक वायव्येकडील टॉनशिप (तालुका) क्षेत्रफळ ३१५ चौ मै. लो स. (१९०१) ५९३२५ खेडी १२२. मुख्य ठिकाण एनमे. येथील जमीन सपाट असून सुपीक आहे एकतृतीयांशातून अधिक लोक करेन आहेत. येथे शिध्द लोकांचा भरण बराच आहे.

एनॅमल—( कांच मिना ) (ख) काचमिना देणे म्हणजे काचेच्या रसाने एकादें पात्र सजविणे होय. हा शिल्प, शेंदूर, मिनीअम) आणि पोझासच्या रासायनिक मिश्रणाने बनलेला रस पातळ्या प्राणिदोती महीमध्ये द्रवरूप असतो मिश्र करून निरानिराळ्या रंगात तयार करता येतो इतरी एनॅमल म्हणजे अशा काचरसाने माझ्यावर काढलेले रंगीत चित्रे वगैरे समजतात.

(धा) घातूंबरील काचमिना अगर एनॅमल हे मातीबरील मिन्यासारखेच असते, पण त्यात पुढीलप्रमाणे थोडे करक दाखविते येतीलः—मातीबरील मिना थंड अथवा कच्च्या स्थितीत करता येतो व घातूवर मिना करणे शास्त्रास मही- तून गरम स्थितीतच करावा लागतो. केव्हा केव्हा माहिरी- ताच्या पायास तयार करवता लोखंडावर मिन्याच्या कामाचे मिश्रण मातीबरील कच्च्या कामाप्रमाणेच केलेले आढळते.

प्राचीन अशुरियन व इजिप्शियन मातीची माडी व विटा याबरील एनॅमलिंगमध्ये बरीच प्रगति झाली होती. अद्यापपावेतो डेल एल-बेह्रिया येथील निरन्या रामेसिधवा राजवाडा व बाबिलोनियात संपन्नलेल्या निमरुहच्या राजवाड्याबरील घातूंचे एनॅमलिंग काम निरंधशय उत्तम दर्जाचे गणले जात आहे.

अंगारा पालाक्याच्या दागिन्यांत व इतर शोभेच्या वस्तूत काचमिना वापरल्याची उदाहरणे जुन्या ग्रीक व रोमन लोकांनी आढळून येतात. यामध्ये ग्रीक शिल्पकारांनी दिष्ट व बरेपणा व पांचव्या शतकात काचमिन्यावर जास्त परिधम करवावे दिशते. जुन्या रोमन लोकांत प्राचीन ग्रीक लोकांचे अनुकरण करण्याची प्रवृत्ति जास्त असल्याने ही काचमिन्याची कला फार वाढली नाही तथापि रोमन व एट्रुस्कन लोकांनी केलेल्या काचमिन्याच्या वामांत बराच कसकटा दाखविली आहे. बहुताः प्राचीन काचमिन्याची कामे ही सर्व सोने व रुपे या घातूंबरे केलेली आढळतात.

पुढें या असल्या कामास प्राहकाची वाण पडू लागली व उच्च दर्जाचें सोन्यास्पर्धावरील काचमिन्याचें काम जवळ जवळ छुप्त झालें.

सहाय्या शतकापासून सवव्या शतकापर्यंत इंग्लंडमध्ये कोल्टिक व मॅक्सन लोकोची काचमिन्याची कामे दृष्टीस पडतात. आयर्लंडमधील डब्लिन येथील पदार्थसमृद्धालयात असलेला विख्यात आरडाव पेला हें संकसन लोकोचें या कलेंतील कौशल्याचें स्मारक होय. या पेल्यासारखी दुसरी पुष्कळ कामे केली गेली होती पण त्यातील मिन्यात कौशल्य नसून फक्त मिन्याच्या कलेची प्राथमिक अवस्था आढळते. निडिश पदार्थसमृद्धालय अथवा अभयस्थान्यात एक ढाल आहे तोवरील लाल काचमिन्याचें काम अवर्णनीय आहे.

मिन्याची कला आयर्लंडमधून विज्ञाशिभममध्ये गेल्याचें दिवर्ने या ठिकाणी ही कला चरीच वाढीस लागली होती. इ. स. ११०५ सालच आयुक्ताने मिन्याचें काम म्हणजे “ पाला ही ओरो ” (व्हेनिस येथील सेंट मार्केच्या देवळाकरिता पडदा) कान्स्टान्टिनोपलहून आणण्याचा दाखला आहे हें काम फ्रांझीसीन मिन्याचें आहे.

कोच मिन्याचे रंग — काचमिन्यातील रंगांत लाल, निळा आणि पिवळा हे रंग थोड्या संकेत व काळ्या रंगाशी सुखयत् मिश्रित असतात. यातून केव्हा केव्हा हिरवा व करडा हे दुय्यम रंग म्हणून वापरतात. विज्ञाशिभममधील सर्व काचमिन्याच्या कामातून सूक्ष्म रंगाच्या जाजूळ छटा आढळून येत नाहीत. तशीच काचमिन्याची पद्धत पण थोडी निराळी असल्याची दिवते. विज्ञाशिभम पद्धतीत रंग नेहमी निरनिगळे खांबे पाहून एकमेकां-शेगरी भरलेले दिसतात व जवळ येणारे रंग स्वरूप असताना देखील ते परस्पराने मिसळत नाहीत. विज्ञाशिभमची काचमिन्याची कामे यूरोपमध्ये सर्वत्र दृष्टीस पडतात.

पंधराव्या शतकाच्या अखेरीस या कलेंत क्षाण्याने वाढ झाली. इतकेच नव्हे तर तिच्या पद्धतीतहि बरेच बदल झाले. १५ व्या शतकापर्यंत मिन्याचें काम करावयाचें म्हणजे धातूच्या पात्रावर खाचा पाडण्या लागत व रंगान मिन्या रड्यात असे, ही कल्पना ररने किंवा खडे बसविण्यासारखी होती. याच सुमारास असे आढळून आले की, धातूला मिन्या चढवावयाचा अवस्थ्यास तो राहण्याकरिता धातूत त्याचा पाहून कोंदणें करण्याची जरूर लागत नाही. त्याऐवजी खाचाच्या दोहों वार्जूस मिन्या देऊन नंतर या मिन्यावर दुसरे मिन्याचें पट घालें म्हणजे झालें. या दुसऱ्या पुढांने पहिल्या मिन्याला थफा पांचत नाही.

आतापर्यंत बहुतेक काचमिन्याच्या चित्रात काळ्या पृष्ठमागावर पाड्या रंगात काम केलेले असे. हा पांढरे पणा ज्या ठिकाणी दाढ मिन्या असेल तेथे विशेष दिवर्न असे.

आणि पातळ थर बसलेल्या भागावर तेंच एनॅमिल किचित् करवें दिसे. या योगानें प्रकाश व छाया यांचे कोंदणें दृश्य दिसत असे. या प्रकाराला प्रिसाइल म्हणत, परंतु केवळ हाच प्रकार बराच काळपर्यंत रूढ झाला नाही. व पुढें तर मिन्यातील चित्रे व वेल्गुष्टी आस्त आस्त नकशीदार होऊ लागली, तथापि या कामात भाज्याची किंमत मुख्य असून विषय हे गीण असे. प्रिसाइल पद्धत ही मातीच्या भाज्यावर एनॅमल करावयाच्या ‘ पाटे छुरापटे ’ या नांवाच्या पद्धतीसारखीच होती व तिच्यातील चित्राकर्षकपणा बराचसा भाज्याच्या धातूवर व आकारावर अवलंबून असे.

असुरी व इजिप्शियन संस्कृतीच्या कालापासून काचमिन्याच्या कलेंत मधून मधून प्रगति व लुप्तवास्था अशा क्रिया एकामागून एक अनेक वेळा चाललेल्या दिसतात, परंतु या कलेंचे केव्हा केव्हा पुनरुज्जीवन झालें त्या प्रत्येक वेळी या कलेंत मागील सर्वे गोष्टी येऊन थोडीकर वाढ होत गेली. पांचवें वर्षीपूर्वी अखेरचें पुनरुज्जीवन होऊन त्याबरोबर एनॅमल कलेचा नवा जन्म झाला. हा कला पुढें एक शतकावेतों वाढत गेली. पुढें ही कला पुनः व अस्तंगत होऊन बरीच वर्षे लुप्तवास्थेत राहिली. अलीकडे एनॅमल कलेंत पुष्कळच सुधारणा झाली आहे. शास्त्रीय ज्ञानाच्या प्रगतीमुळे एनॅमलमधील निरनिराळ्या क्रियांचे व कृतींचे ज्ञान वाढत चाललें आहे. काचमिना हा पदार्थ तयार करणे व तो धातूवर चढविणें, या क्रिया अधिक चांगल्या होऊ लागल्या आहेत. मुख्य धातू व खांबी इतर धातूबरोबर मिश्रणें याच्या ज्ञानाच्या वाढीबरोबर अशुद्ध धातूपासून शुद्ध धातू कशी तयार करावी व इच्छित आकाराचें मांडे व त्याचा इष्ट रथा आकाराचा पृष्ठभाग कसा तयार करावा हे बरोबर समजू लागलें आहे. त्याचप्रमाणें दगडी व लाकडी कोळशाऐवजी वीज व पुर ही उष्णता देण्याची नवीन साधने उपलब्ध झाल्यामुळे वाटेल तितकें उष्णमान उत्पन्न करता येतें.

काचमिना हा पदार्थ तयार करण्यांतहि पुष्कळ प्रगति झाली आहे. पूर्वी रंगाचे प्रकार व छटा फार मर्यादित असत, पण आज वाटेल नितक्या जाती व अनेक निरनिराळ्या पाहिजे त्या छटा तसेंच पूर्ण पारदर्शक व अपारदर्शक, कठिण, मऊ असे अनेक गुणधर्म एनॅमलमध्ये सांपडतात. आतां फक्त दोनच असे रंग आहेत की, जे अद्यापि आढळले नाहीत. ते म्हणजे काचरूपातील स्थितीत असलेला एक अपारदर्शक हिबुडी व दुसरा लिंबाचा पिवळा. हांजचें एनॅमल शुद्ध चकचकीत व टिकाऊ असतें, याचे कारण एनॅमलमधील सर्व घटक पदार्थांचे व त्याच्या मिश्रणांच्या प्रमाणांचे पूर्ण ज्ञान आज उपलब्ध आहे हें होय.

एनॅमलचा पहिला थर रगहीन, पारदर्शक व कांचमय मिश्रणरूपाचा असतो. याला क्लॅक म्हणतात. हा वाड, देहद आणि पोटेश याच्या मिश्रणास आब देऊन तयार

करतात. ह्या फ्लक्स अगर मूळ थरास हो द्रवरूप असतांच निरनिराळ्या धातूंच्या प्राणीदाच्या योगानें रंग देतात. व ह्या रंग फ्लक्सच्या रंग मागोत सारखा पसरतो. एनॅमल कठिण अगर मृदु असणें हें धातूच्या इतर पदार्थांशीं ( बँडर व पोव्याड ) असलेल्या प्रमाणावर अवलंबून असतें. कठिण एनॅमल वितळविण्यास फार लांब वावी लागते. एनॅमल जितकें जास्त कठिण असेल तितका लावर हवेचा परिणाम कमी होतो नरम एनॅमल असेल तर हवेचा परिणाम प्रथम पृष्ठभागावर होतो, आणि नंतर सर्व एनॅमलवर तो दृष्टीस पडतो. म्हणून सर्व प्रयोगातून कठिण जातीचे एनॅमल वापरणें हें जास्त इष्ट होय. त्याकारिता एनॅमल करावयाची मांडांदि शुद्ध धातूंची वापरणें चांगले; कारण त्यावर एनॅमल उत्तम रीतीनें टिकू शकतें.

ए नॅ म ल म धी ल ष ट का व य द.—अर एनॅमल दावयाच्या धातूंत होत धातूचें मिश्रण जास्त असेल, तर ती धातू एनॅमल लावताच वितळेल, अगर धातू आणि एनॅमल चिकटून राहणार नाहीत. तसेच ज्या एनॅमलमध्ये सोडा भरवा पोटीस जास्त प्रमाणात व बँडर कमी प्रमाणात असेल त्याला चिरा पडण्याची जास्त भीती असते व ते धातूला चांगले चिकटूनहि रहात नाही.

शुद्ध सोन्याचे अथवा शुद्ध तांब्याचे पातळ भांडे एनॅमल करावयास उत्तम. ह्याचें भांडे सहसा बापळी नये व बाप-राव्याचेंच असल्यास काळजीपूर्वक शुद्ध केल्यास आदीचे ह्याचें.

ए नॅ म ल म धी ल ष साय नि क द्रव्ये.—एनॅमलची वहाकी ही खांदील पदार्थांच्या योग्य प्रमाणावर, त्याचें मिश्रण पूर्णपणें एकजीव होण्यावर अवलंबून असते. मिश्रणाचा पूर्ण एकजीव होणें हें मशीला सारखी एकच प्रमाणान् ठणता मिळण्यावर अवलंबून असतें. यासाठी उत्तम रीतीनें बनविलेला फ्लक्स अथवा कच्चा एनॅमल रस घेऊन त्यात आपल्यास ज्याप्रमाणें दाट दिवा फिकट रंग पाहिजे असेल त्या मानानें प्राणिद घालाचें. एनॅमलचे रंग कांहीं वेळा प्राणिदाच्या रंगापेक्षा फ्लक्समधील पदार्थांच्या निरनिराळ्या प्रमाणासुद्धे बदलतात. उदाहरणार्थ वैहृय मिळा रंग बनवाव-याचा असल्यास हूनताप्रप्राणिद ( ब्लॅक ऑक्साइड ऑफ कॉपर ) मध्ये बऱ्याच मोठ्या प्रमाणांत सिंधुकार्बिड ( कार-बोनेट ऑफ सोडा ) मिमळवा लागतो आणि पिबळट दिरवा करावयाचा असल्यास त्याच प्राणिदाशीं बँडराचें प्रमाण वाडवाचें लागतें. काँग्लेदि पारदशेक एनॅमल आपार-दशेक करणें असल्यास कविल आणि शिमें यांचे भस्म ( कॅल्श ) त्यांत मिसळवें. पांढरें एनॅमल करावयाचे अस-ल्यास पतनसमध्ये स्टॅनिक व आर्सेनिकस ऑक्सिड घालाचें. या ऑक्सिडच्या कमीअधिक प्रमाणांनीं एनॅमल दाट अगर पातळ होतें.

ए नॅ म ल च्या प द ती चा वि चार.—एनॅमल त्यास केल्यानंतर त्याचा नुरा करावा लागतो. ह्यासाठी एनॅमल एका दगडी खोलीत टाकून त्यात पाणी घालतात. नंतर वरून लाकडी मुसळानें घाब देतात. त्यानंतर खल घट घरून त्यांत बऱ्यानें गोरानें घोटून एनॅमलची बारीक पूड करतात. या मुकटीस पुष्कळ पाण्यानें धुवून काढल्यानंतर तीत असणारे बारीक कण काढून टाकितात यानंतर ज्यावर एनॅमल करणें आहे त्या भाव्यास ऑक्सिड आणि पाणी यांनीं धुवून काढावें लागतें ताब्यावर नैट्रिक ऑक्सिड, ह्यावर सलफ्यूरिक ऑक्सिड व सोन्यावर हायड्रोक्लोरिकऑसिडचा प्रयोग करतात. ह्या धातूवरील ऑक्सिडचा अंश प्र-मतः पाणी व फ्लक्सनें धुवून काढितात; नंतर ते ओक लांक-डाच्या सुठानें पुशतात.

ए नॅ म ल च ढ वि णें—नंतर एनॅमलची पूड ज्या भाव्याच्या ज्या भागावर चढविणें असेल, तितक्या भागावर काळजीपूर्वक व सारख्या प्रमाणात बाजवीपेक्षा जास्त भर कोटींहि होऊन नये अशा रीतीनें पसरतात. नंतर तें भांडे मठीपुढें घरून सुकवितात. सुकविल्यानंतर त्यास सावकाश रीतीनें मुशीतून अगर लोखंडी तगटावर ठेवून मठीत घालतात व त्याचाली चांगली उष्णता देऊन त्यावर काळजीपूर्वक लक्ष ठेवावें लागतें. एनॅमल धातूवर सर्वत्र चकचकीत झालेले दिघताच तो पदार्थ मठीतून काढून प्यावयाचा. एनॅमल करण्यासाठी थोडा वेळच आपा थावी लागते.

ए नॅ म ल प द ती.—एनॅमलिंगचे बँडीइ, झाइसोन बॅस्फेडेल, शिक-आनूर, रंगीत, एनकस्टेड इत्यादि अनेक प्रकार आहेत. हे सर्व प्रकार वर दिलेल्या अनुक्रमानें निर-निराळ्या काळी प्रकारांत आले. इली या सर्व प्रकारात बरीच प्रगति झाली आहे. याखेरीज नवीन प्रकार अद्यापि प्रचारात आला नाही. बरील प्रकारांपैकी महत्त्वाचे म्हणजे रंगीत एनॅमल, कस्टेड एनॅमल, आणि शिक आनूर हे होत.

( अ ) बॅम्बोइ, या पद्धतीत पन्थावर खाचा व हुन धातूचा भाग बाज्वी वर आलेला असतो. या खाचात एनॅमलची पूड घालून नंतर तापवितात नंतर ते कुईदाच्या दगडाच्या कानचीनें कागसून प्युमिस दगडानें मुळमुळीत केल्यावर पिबळ्या रंगाच्या मुकटीनें व वाटोळ्या दगडांनें स्थावर मिहद्वरें चढवितत.

( आ ) झाइसोन, या पद्धतीत धातूच्या पन्थावर धातूच्या बारिक तारा अगर पट्ट्या चित्राच्या अगर नमुन्याच्या तबें बाजूला बसवितात. व त्या रंगाच्या डाकानें अगर एनॅ-मलनें धातूस चिकटवितात ह्या तारा चित्राच्या बाजल्या वर अधल्यानें खाचा तयार होतात. त्यानंतर एनॅमल करण्याची पद्धत बरीच प्रमाणेच होय.

( इ ) बॅस्फेडेल, या पद्धतीत धातूवर कोरीव नक्षी-दार काम असतें व त्यावर एनॅमल चढविलेले असतें. ह्या

पद्धतीत बहुधा सोने अगर रंगे या धातू वापरतात. यावर चित्र काढून मग उठावदार नकशीप्रमाणे कोरतात. यावर एनैमल चढविताच तें एनैमल विनकोरलेल्या भागाबरोबरच्या पातळीत येते त्यावरील चित्र हें पारदर्शी एनैमलमधून दिसें लागतें.

( इ ) रंगीत एनैमल, ही पद्धति वरील सर्व पद्धतींहून कृतीत व दिग्दर्शांत निराळी दिवते. ह्या पद्धतीत वापरावयाचे धातू तांबें, रंगे व सोने हे होत विशेषकरून तांबें ह्या आकाराचे पत्रे अगर तांबें, तबकें वगैरे बनवितात. नंतर ती पांघे पाणी व सेंसिबेन धुवून काढतात. नंतर पुष्प-भागावर वरून, पांढऱ एनैमलच्या पुढील सारखा घर पसरतात, आणि नंतर त्यास आंच देतात. एनैमलचे पाहिलें पृष्ठ बसताच, वरील चित्र काढून घेतात व त्यावर प्रथम शुभ्र एनैमल अथवा दुसरे एकाद्रें अथवा-दशक एनैमल चढवितात. नंतर त्यावर दुसरे रंग चढविणे सोंपे आते.

( उ ) मिसाइल रंगित एनैमल, ह्यापद्धतीत शुभ्र एनैमलमध्ये पाणी अगर टारपेन्टाइन अथवा लव्हे-न्डरचे तेल अगर पेट्रोलिममचा अर्क मिसळून झाल्यावर नंतर शुभ्र एनैमलचा फिकट भाग पाहिजे असेल तेथें दाट व काळसर भाग पाहिजे असेल तेथें पातळ थर देतात. या योगानें प्रकाश व छाया यांचें प्रमाण बरोबर साधते. अनेकवर्णी रंगित एनैमल ह्या पद्धतीत मिसाइल पद्धतीपुढून रंगविलेल्या पदार्थावर पांढरा पारदर्शक एनैमल सर्वत्र पसरल्यावर पाहिजे येथें सोनेरी छटा देता येतात. इतर रंगहि निरनिराळे वरून लावून साधता येतात. यावर पारदर्शक एनैमलची पृष्ठ ठेऊन आंच देतात.

( ङ ) झिक-आजूर, या पद्धतीचे एनैमल अर्धपारदर्शक (क्राइसॅन) पद्धतीप्रमाणेच करतात.

आ ण खो कां ही पद्धती:—वरील वर्णन केलेल्या पद्धतीशिवाय आणखी दोन पद्धती स्थानी प्रचलित आहेत.

पहिली पद्धत:—झिक-आ-जूर-पद्धतीत बऱ्या भाष्या-वर पोचा लागतात तशा होत लागत नाहीत व दुसऱ्या पद्धतीत रंगीत एनैमलची उठावदार चित्रे काढतात. ह्या पद्धतीत पदार्थावरील एनैमल विशेष करून काढत दिसत नाही. तर गिलाव्यांत काढलेल्या चित्राप्रमाणे किंचित खरबरीत दिते. यात वापरावयाचे एनैमल फार उत्तमप्रतीति व सुंदर असतें. यातील विशेष हाच की, रंगीत शिल्पांत ज्याप्रमाणे रंगाचा एकच सर्वत्र सारखा मिलाफ दिसतो, व त्यांतोळ रंग पदार्थावरून जोपरड्यासारखा दिसत नाही. या पद्धतीत उठावदार चित्रांचे निरनिराळे भाग कोणकोणत्या एनैमलमध्ये तयार करावयाचे हें प्रथम पर्वत करून ठरवितात. नंतर ही सर्व प्रकारची एनैमल उठावदार चित्राच्या सोंप्यांत तितक्येचितात व नंतर अडा-

वाच्या कामातील हत्यारांनी वरील पृष्ठभागास तक्राकी आणतात.

रंगीत एनैमलमध्ये पुष्कळ प्रगति झाली आहे. ह्या पद्धतीत पदार्थावर एनैमल दोन्ही बाजूंनी करावयाचे असते. यासाठी या पद्धतीत तयार करावयाचा धातूचा पत्रा वाळगोळ करितात, म्हणजे अर्धात भांतील बाजू अंतर्गोल करते. त्यामुळे अर्धात ठेवतांना ते भांडे ज्या तगट्यावर ठेवतात त्या तगट्यावर भांग्याचे फक्त कांठच टेंकतात भांतले भांग खमत नाही. यामुळे या भांड्याच्या कडा भात बळत नाहीत व पुन्हा पुन्हा अर्धात घातले तरी दोहोंबाजूंनी एनैमल असल्यामुळे त्यास झेग पडत नाहीत. या पद्धतीत भांडे तयार करण्यातहि विशेष काळजी घ्यावी लागते. ज्याच्या एनैमलमध्ये चुंबकशील पाहिल्यास पांढऱ्या रंगावर सर्वत्र झेगा पडलेल्या दिसतात तसें होऊं नये म्हणून पुढील गोष्टीत काळजी घेतली पाहिजे. ह्याचा उपयोग त्या पद्या-वरून दोन्ही बाजूंनी एनैमल चढविल्यावर दुसऱ्या ताप-विषयाच्या वेळी ते एनैमल फुटत नाही. हा प्रयोग फार महत्त्वाचा आहे, कारण यापुढे शुभ्र एनैमल वर चढवि-ष्याच्या वेळी ते न फुटण्याची तजवीज त्यायोगे होत या पद्धतीत आंच देण्याच्या क्रियेकडे बरेच लक्ष पुरविलें पाहिजे, पण त्याहोपेक्षा पत्रा यांत्रिक पद्धतीने तयार कर-ण्यात जास्त काळजी घ्यावी लागते ती अशी:—

( १ ) पत्राचा धातू उत्तम असला पाहिजे ( २ ) पत्राची जाडी सर्वत्र सारखी अमून त्याचा आकार सारखा असला पाहिजे. ( ३ ) त्याचा या टोंकापासून त्या टोंका-पर्यंत सारखा भाक असावा. ( ४ ) पत्र्यावर प्रथमच एनै-मलचे पुढे नियमित दोन्ही बाजूंनी सारख्या जाडीचे व पत्र्यावर सर्वत्र पसरलेलें असावे. ( ५ ) दुसरे कोणतेहि इतर रंग-सफेतेवरील-वापरवायाचे असल्यास, सफेते प्रथ-मतः पुरा सुकल्यावर भांडे अर्धात घालावे. ( ६ ) अर्धी चांगली पेटलेली असली पाहिजे; ( ७ ) अर्धीत ठेवावयाचे तगट कडकरीत तापलेले पाहिजे; ( ८ ) त्यावर ठेवलेल्या पदार्था-वर एनैमल चढविताच, तो बळकट अर्धीत घालून अर्धीचे दार धटकन लावले पाहिजे कारण किंचितहि थंड वारा आत आतां उपयोगी नाही. ( ९ ) अर्धीत पदार्थावर एनै-मल चढे लागताच लहान पदार्थावर हें एनैमल एका मिनि-टातच चढते, अर्धीचा दरवाजा थोडासा उघडून झाला पाहिजे अलें पाहिजे; ( १० ) पदार्थावर एनैमल सर्वत्र चकचकू लाग-ताच तो पदार्थ अर्धीतून काढून घेतला पाहिजे.

ए नै म ल व र स फे ते रंग दे ण्या ची कि या.— एनैमलवर नफेत रंग कोणत्या पद्धतीने लावयाचा ही ज्याच्या त्याच्या आपबीची गोष्ट आहे. कोणी एनैमलमध्ये इतर पातळ पदार्थ मिसळण्यापेक्षा शुद्ध पाणी जास्त पर्वत करतात. कोणी टारपेन्टाइन आणि चरबीयुक्त टारपेन्टाइन तेल सर्वेच लव्हेन्डरचा अर्क वगैरे पदार्थ एनैमलमध्ये मिश्र

करण्यास उपयोगात आणितात. तेलाचे मिश्रण वाळण्यास काळ जास्त लागतो व या योगाने चित्रावर पाण्यातील एनॅमलपेक्षा जास्त छटा उमटविता येताना. अशी जरी स्थिति आहे तरी तेलामधील मिश्रणात बरेच वैगुण्य आहे एनॅमलवर मफेती देणे हे विशेष प्रासदायक नाही फक्त पारदर्शी एनॅमलची घारीक केलेली पृष्ठ एनॅमल केलेल्या पदार्थावर सारल्या जाईत पसरावी. म्हणजे ह्याने ह्या कृतीत मुख्य गोष्ट लक्षात देवावयाची म्हणजे पदार्थाचा जास्त आंच पोहोचता उपयोगाची नाही. नाहीतर मिश्रणापासून सफेकतित स्टॅनिक ऑसिड आणि आरसेनिअस ऑसिड तयार होऊन ती वायुरूपाचे निघून जाऊ लागतात.

झिंक-आ-जूर पद्धत—ही झॅंझोसो एनॅमलिंगप्रमाणेच असते. तथापि या पद्धतीची थोडीशी विस्तृत माहिती येथे दिली आहे.

झॅंझोसो एनॅमल पद्धतीप्रमाणे या पद्धतीत खाचा वर प्यासाठी धातूच्या तारा किंवा पातळ पट्ट्या एनॅमल करावयाच्या भाग्याशीच डांकाने साधीत मसून त्या एकमेकांनाच साधतात. नेतर साधलेल्या तारा झॅंझिनम, तांबे, रूँ, सोने, अगर कठिण पितळेच्या पत्र्यावर नुस्त्या ठेऊन देतात, आणि एनॅमल वितळून तयार होऊन पुन्हा निवून घेऊन पट्ट्याच्यावर या तारा सहज काढून घेता येतात. झिंक-आ-जूर पद्धतीने लहान भाग्यावर किंवा पृष्ठभागावर एनॅमल करावयाचे भाग्यास त्याला धातूच्या पत्र्याचीहि जरूरी नाही; कारण एनॅमलचे कण लवकर वितळू लागून ते एकमेकांस धरतात व निवून पट्ट्या वनतात. आणि बाहेर काढून देवताच कठीण बनतात.

सांप्रत चालू असलेली एनॅमलकलेतील व्यापारोपयोगी पात्रांभोवती पूर्वी कधीच इतक्या थाराला पोहोचली नव्हती. आज सर्व युरोपभर जपान व अमेरिकेतील संयुक्त संस्थाने यातून एनॅमलची कामे फार मोठ्या प्रमाणावर चालू आहेत. हल्ली हलक्या प्रकारच्या एनॅमलच्या वस्तूंची फार मागणी आहे. हलकं जवाहोर, घट्याळांची घरे, एनॅमलची चित्रे, भांडी वगैरे मिश्र एनॅमलचे तयार होतात.

ही कला युरोपमध्येच फार वाढली आहे व एनॅमल केलेल्या भिज्ज्यांचा राय युरोपमध्येच फार आहे. यासुळे या कलेत प्रावीण्य मिळविलेले लोकहि विकडेच आहेत. त्यांपैकी काहींचा उत्प्रेष करावयाचा म्हणजे झॅंझिपस, पोपिलिन, ऑलमेडो मेयर, पॅल मॅटोम, फरनाई येसमर, अलेक्झांडर फिशर हे होत.

[ मॅटोम मॅटोम—या विषयावर नेरी व गेल्लिनी यांच्या मराठीतून इतर अनेक जुने ग्रंथ आहेत. नव्या उपयुक्त पुस्तकांत एन् 'कनिगहममन' आर्ट ऑफ एनॅमेलिंग ऑन मेटल्स ' ( १९०६ ) ; डनप्राट-लिमोजेस एनॅमेलस; अलेक्झांडर फिशर-दि आर्ट ऑफ एनॅमेलिंग अर्चोन मेटल्स ( १९०६ ) इत्यादि सांपडतील ].

एनॅमल—मद्रास इलाख्यातील विंगलपट भिज्ज्याच्या पोणेरी तालुक्यातील एक खेडे. हे बंगालच्या उपसागराच्या किनाऱ्यावर आहे येथील लोकसंख्या १९०१ साली ३१९२ होती. ह्याचे नाव 'कतिवकम' आहे येथे पूर्वी बरेच युरोपियन लोक रहात असत.

पापिकटेस—हा स्टोइक नावाच्या पंथातील एक प्रख्यात तत्त्ववेत्ता होऊन गेला हा सुमारे ९० इ.स. मध्ये प्रसिद्धीस आला. हा मुसोनिअस रूपसचा शिष्य होता हा मूळचा फ्रीज्या येथील राहणारा असून गुलामगिरीत रोम येथे राहत असे.

याची मते—तत्त्वज्ञानाची व्याख्या त्याने अशी केली की, ज्या राज्यापासून अमुक प्राज्ञ व अमुक स्वायत्त असे ठरवता येते ते तत्त्वज्ञान होय या ज्ञानास तो "व्यवहारोपयोगी तत्त्वज्ञान" म्हणे जगातील सर्व बाधा वस्तूपासून आलिप्त राहणे यातच खरे सुख आहे असे याचे मत होते.

पापिक्यूरस—या तत्त्ववेत्त्याचा जन्म सॅमोस येथे झि. पू ३४१-३४२ मध्ये झाला याचा पाप निभोक्षित हा शिक्षक होता. एपिक्युरियन पंथाच्या तत्त्ववेत्त्याच्या मताप्रमाणे पाहता हा स्वयंशिक्षित होता परंतु इतर परित्र-लेखाच्या मते पॅफिलस व नॉमिफॅनस हे याचे शिक्षक अमावेत. या बाबतीत स्वतः एपिक्यूरसचे असे म्हणणे आहे की, तो १४ वर्षांचा असता जेव्हा हेसियड या कवीची काव्ये वाचनास त्याच्या शिक्षकांस त्याचे शाकासमाधान करता येईना तेव्हा त्याने केवळ स्वतःच्या बुद्धिमत्तेच्या जोरावर आपला पुढील अभ्यासक्रम सुरू ठेवला. व पुढे याने अध्यापनाचा पंदा स्वीकारिला.

प्रथम मिलिटिन, नेतर लॅपॅसस व शेवटी अथेन्स येथे तो शिकवत असे अथेन्स येथे त्याने एक शाळा काढली व मरेपर्यंत म्हणजे झि पू २७० पर्यंत आपल्या मताचे अध्यापन केले. याच्या मताचा जो पंथ निघाला तो त्याच्याच नावाने प्रसिद्ध आहे.

याच्या शिष्यांपैकी मेट्रोडोरस हेमार्कस, डायोनिसिअस व गॅगिलाइडस् हे प्रमुख होते.

याचे तत्त्वज्ञान—याने तत्त्वज्ञानाची "मानवजीवित सुखप्रद करण्याची कला" अशी व्याख्या केली आहे. हा माग नैतिशास्त्राचा आहे व म्हणूनच एपिक्यूरसच्या तत्त्वज्ञानात नैतिशास्त्रासच प्रामुख्य दितून येईल या पंथातील लोक तर्क-शास्त्रास प्रमेयशास्त्र ( केनोमिक्स ) म्हणत असत; कारण ज्ञानप्राप्ति व सत्यान्वेष्टणाची प्रमेये शोधून काढणे हेच तर्काचे कार्य होय. व्यवहारदृष्ट्या जरी सुख व दुःख यांच्या योगानेच "सत्याची" माणीव होते तरी सत्याची परीक्षा संवेदने ( गेन्मेजान )वर अवलंबून असते असे याचे मत होते. पदार्थ-विज्ञानशास्त्राच्या बाबतीत हा केनोफिजिक्सप्रमाणे " परमाणु-वादी " ( अटॉमिस्ट ) होता. परमाणूच्या अर्धी एक स्वयं-निर्णयशक्ति अथवा व तिच्या योगाने ते आपले भाग

विनात हे नवीन मत त्याने ठरविले. श्रीवृत्तीच्या उत्पत्ती-  
संबंधी याने असे मत मांडले की, प्रथम पृथ्वीपासून सर्व तऱ्हेचे  
मेसूर व क्रूर प्राणी उत्पन्न झाले व विकासवादाच्या  
( एव्होल्युशन ) नियमाप्रमाणे जे योग्य होते ते जगले व  
या होणे नाश पावले. हा म्हणे की, धर्माची वाढ नैसर्गिक  
आह व धर्माचा पाया मनुष्याचे अज्ञान व स्वाच्या मनातील  
भोति यात आहे. याच्या मते मानवदेह इतर प्राण्यांपेक्षा वेच  
प्रकारच्या परमाणूपासून बनलेला आहे व हे कण भाभि,  
हवा, वाः व नीचे एक अशा चार वटाभूताने आहेत. याने  
नैतिकशास्त्र म्हणजे " सुखवाद ( हेनोबिझम ) होय. सुखाची  
व्याख्या त्याने " निर्विवाद, चांगले " अशी केली आहे.

एपिनस, फ्रान्स उलरिच थियोडोर—फ्रान्स उल-  
रिच थियोडोर एपिनस याचा जन्म जर्मनीतील सॅक्सनी  
प्रांताच्या रास्टोक गावी तारीख १३ दिसेंबर १७२४ रोजी  
झाला. काही काल वैद्यकी शिकून नंतर त्याने गणित आ-  
णि पदार्थविज्ञानशास्त्र याचा अभ्यास करण्यास सुरुवात केली.  
या दोन शाखांत त्याने खरकरच इतकी प्रगति केली  
की, बर्लिनच्या शास्त्रीय अकॅडमीने त्याला आपला सभासद  
करून घेतले. सन १७९७ साली सेंटपीटर्सबर्ग ( इलीच  
पेट्रोप्राड ) येथील राशास्त्र शास्त्रीय अकॅडमीने त्याला  
आपला सभासद केले व तेथे त्याला प्रोफेसरची आगा  
मिळाली. या शहराी तो १७९८ पर्यंत राहिला. यापुढील  
वेळ आपल्या त्याने कारपाड येथे घालविले. त्याचा मृत्यु  
तारीख १० ऑगस्ट १८०२ रोजी झाला. रशियात अग-  
तीना हा दुष्मन्ना कॅथेरिन राणीच्या कारच मनीतला  
होता. या राणीने आपला मुलगा पाल याचे शिक्षण  
याच्याकडेच सोंपविले होते. सदर राणीने याच्याच देख-  
रेखाखाली आपल्या सर्वराज्यभर झाल्या स्थापण्याचा  
उपक्रम केला. परंतु या कामात म्हणण्यासारखे यश प्राप्त  
झाले नाही. एपिनस याने विषुव आणे सुचकत्व  
या विषयात जे शोध लावले आहेत, जे प्रयोग केले  
आहेत व सिद्धान्त बघविले आहेत त्यांमुळे तो प्रसिद्धीस  
आला आहे. यानेच प्रथमतः गणिताची विचारसरणी  
आणि रीत शास्त्राची तत्वे विषुवच्छात्र आणे सुचकशास्त्र  
यास लावून दाखविली. याने खगोलशास्त्र, भूगर्भाशास्त्र,  
प्रकाशशास्त्र आणि शुद्धगणितशास्त्र यांच्यावर शास्त्रीय नियत-  
कालिकातून लेख लिहिले आहेत. एखाद्या मह्द सूर्याच्या  
विषावरून मात असतां सूर्याचे अंतर काढण्यास त्या खगो-  
लीय गोष्टीचा उपयोग करून घेतां येईल असे त्याने दाखवून  
दिले होते.

एपीडोरस—दक्षिणप्रांशमधील एक अति प्राचीन  
शहर. हे अरगोलिसच्या पूर्वे किनाऱ्यास असून त्याच्या उत्त-  
रेस एक नैसर्गिक धंदर आहे. हा प्रदेश फार सुपीक आहे.  
एपीडोरस हे अथेन्सच्या नगत अथेन्सामुळे व त्याची रचना

व्यापाराला अतुरल अमरशामुळे ते एक महत्त्वाचे शहर  
होऊन बसलेले आहे.

या ठिकाणी प्रथमतः केरियन लोकांची वसाहत होती,  
नंतर आयोनियन लोक येथे राहू लागले, व पुढे अरगोस  
येथील केरियन लोकानी आयोनियनास धुडकावून लावून  
रवतः संपे बसली केली. डोरियनानी येथे राजसत्ताकपद्धति  
सुरू केली. पुढे तिच्या जागी अल्पमनसत्ताकपद्धति सुरू  
करव्यान आली, तीही नष्ट होऊन एकमुक्ती सत्ता स्थापनांत  
आली व शेवटी फिशन अल्पमनसत्ताचा पुरस्कार करण्यात  
आला.

एपीडोरसमधील प्रेक्षणीय स्थळांपैकी व वस्तूंपैकी  
रायोनिअस व होरा याची देवालये व आपोना देव-  
तेची मूर्ती ही प्रमुख होत. एपीडोरसमध्ये थॉलॅस म्हणून  
एक अतिशय सुन्दर इमारत आहे, या इमारताच्या  
उत्तरेस आयटोने या नांवाचा एक लाव सज्जा आहे. या  
ठिकाणी आख्या लोक आपण आकारातून मुक्त झाले म्हणून  
देवराची प्रार्थना करीत व होपी जात असे मागतात की,  
सोंपतून उठून पहावे तो ते रोगी रोगापासून मुक्त झालेले  
विसत.

एपिडोफ्लिस. ( १ )—याचा जन्म क्रि पू. सुमारे  
४९० त मीसॅलोसमधील ओमिजॅन्डस या गावी झाला. याचे  
पराणे नामांकित असून सांपात्तिक स्थितीही चांगली होती  
हा फार धाडशी होता याने इजिप्त व आशियामायनर-  
मध्ये प्रवास करून इजिप्तमधील मणी लोकांपासून  
ज्योतिष व पौरस्त्यापासून बंधक व जाटोणा या विष-  
यांचे ज्ञान संपादन केले हा स्वतःच परमेश्वर म्हणवीत  
अने व कमरकारही करून दाखवीत असे

याच्या मरणाविषयी दोन आख्यायिका आहेत. ( १ )  
एका सणाच्या दिवशी हा सदेह स्वर्गास गेला, व ( २ )  
याने एतना नावाच्या ज्वालामुखीत उडी घातली. कारण  
असे करण्याने याच्या मृत्यूचे कारण कोणासही बळगार  
नाही व त्यामुळे त्याने आपण " परमेश्वर " आहोत असे  
मागविलेले छोटे होणार नाही असे त्यास वाटले असावे.  
परंतु याच्या टीकाकारांनाच ही गोष्ट कुतसितपणाने रचली  
असावीसे वाटते.

( २ )—हा आयोनियन तत्त्वज्ञानपंथाचा एक प्रमुख  
पुरस्कर्ता होता याने बऱ्ही काव्येहि केली आहेत.  
याच्या काव्यातील आपाधोदयीवरून ओरिस्टोडलने यास  
पहिला साहित्यसूक्तवि असे म्हटले आहे.

यस नो म ठे.—संयुक्तेपासून अगार इंदियापासून ज्ञान  
मिळवने शक्य नाही. ज्ञानप्राप्तीचा मार्ग म्हणजे परमेश्वरदत्त  
सुद्धीचा विकास करणे हाच होय. त्याने सेनोफॉनिअ-  
प्रमाणेच परमेश्वराच्या स्वरूपाच्या तत्कालीन कल्पनेवर  
टीका केली आहे. हा म्हणतो " इत्यापायाचा, व  
नाकाचा परमेश्वर नसून तो सर्वव्यापी,

शक्तिमान् आहे ” सृष्टीरचनेसंबंधी याचें असें म्हणणें आहे की, “सृष्टीचा गोल प्रथम द्रवरूप होता नंतर हळू हळू घनरूप झाला हा गोल चार महाभूतांपासून बनलेला आहे ती पृथ्वी, आप, वायु, व अग्नि हीं होत जगानीक सर्व वस्तू हीं महाभूतें निरनिराळ्या प्रमाणांत मिसळून बनतात हे एकीभवन व पृथग्भवन ज्या शक्तीपासून होतें त्या शक्ती म्हणजे “ प्रीति व द्वेष ” ह्या होत परमाणुवादाचें मूळ याच्या सृष्टीरचनेच्या विचारातच सापडतें ”

**एफेसस**—एफेस हे प्राचीन आशोनियन शहर आशियामायनरच्या पश्चिम किनाऱ्यावर आहे ऐतिहासिक काळां हें शहर कोरिंथस व ब्रायन या टेक्झाच्या उतारावर होतें. येथील प्रसिद्ध आर्टेमिस अथवा डायाना देवीचें मंदीर मैदानात एक मैलावर पूर्वेदृशान्येस आहे

ग्रीक लेखकांच्या मते येथील प्राचीन रहिवासी ‘ अमे-होन ’ होत इ. स ११ व्या शतकात कोइस नावाच्या अधिपत्या राजाचा मुलगा अँड्रेलस यानें येथें वसाहत केली त्याच्या वेळपासून ग्रीक एफेससचा इतिहास सुरू झाला एफेससची प्रामुख्यता आर्टेमिस होती वगवेगळ्या काळांत तिची निरनिराळी रूपांतरे झाली

इ. स पूर्वी ७००-५०० च्या दरम्यान या प्रामुख्यतेने दोन वेळा शहराचा बचाव केल, पहिल्या वेळेस मिमेरियन लोकांनी आशियामायनर उज्वस्त करून आर्टेमिशनसुद्धा बाळून टाकलें, पुन्हा कोससने मेन्हा एफेससला वेढा दिला त्या वेळेस कोससने मंदिरास व याच देणग्या दिल्या व ते बाधण्याच्या कामां साहाय्य केलें पुढें अथेन्स येथील एका पडिताऱ्या मदतीने एफेसस येथे कायदे करण्यात आले त्याचप्रमाणे येथें तत्वज्ञान व काव्य या विषयांत तज्ज्ञ असे विद्वान् निर्माण झाले लिडियाच्या फोससच्या अमलाततर येथे इराणच्या सायरसचा अमल चालू झाला फसफसस व इराणी राजे याना या मंदिरा-बद्दल फार आदर वाटत अथे युरिमेडन येथें इराणी फौजेचा मोड झाल्यावर एफेसस अथेन्सला करभार देत अथे ४ व्या शतकासाठी पुन्हा इराणी अमल चालू झाला ३२४ त अलेक्झांडरन येथें येऊन लोकसत्ताक राज्य पद्धति चालू केली त्याच्या मरणानंतर लिसेयॅकसने ग्रीक वसाहतवाले आणिले छाने आपली नायको ओमिथी इचे नांव शहरास दिलें परंतु जुनेच नांव नास्त प्रचारात होतें ग्रीक अमलात एफेसस फार भरभराटीस आलें होतें येथे बरीच नाणी सापडतात रोमन लोकांनी सीरियाच्या अटायोकस दि प्रेटचा परामर्श करून हें शहर परमममचा राजा युप्रेमिथ याला दिले परमममच्या णिसन्या सेंट्रलसने एफेसस हे रोमन लोकास मृत्युपदांत लिहून दिलें पॉनु सच्या मिथ्रिडाटीस युप्रेमरच्या फारकीर्दीखरीच हें रोमन लोकांच्या ताब्यात होतें. पहिल्या शतकप्रामुख्ये झालेल्या

यादवीत एफेससने दोनदा परामुन पक्षास मदत केली. त्यामुळे याला चांगलाच दंड भरावा लागला

सधिले व आर्टेमिसची पूजा या बाबतीत एफेससची साररी भरभराट होत गेली सेंट्रॉलने येथे चर्च स्थापन करून काही चमत्कार दाखविले त्याचप्रमाणे येथें जादू-विषयक प्रथ जाळण्यात आले तथापि आर्टेमिसची पूजा येथें चालूच होती. आशियातील पहिल्या प्रतीच्या शहराचा मान मिळावा म्हणून स्मनी व परगामम यांच्याशी एफेससची स्पर्धा होती रोमन सुभेदार प्रथम येथे उतरून आपल्या हुद्याची वल्ले वेई गांध लोकांनी १६९ त शहर व मंदिर छेडून फस्त कलें ४२१ त यथे ख्रिस्ती धर्माची सर्वसाधारण सभा भरली होती यानंतर एफेससचा न्हास झाला जवळच असलेल्या शहरात लोकवस्ती झाली

बुड साहेबांन १८६३-७४ च्या दरम्यान येथे खणून शोध लाविले आर्टेमिशनचा शोध त्याला १८६९ त लागला बुडच्या नंतर आस्ट्रियन पुराणवस्तुसशोधक मळबानें खालील मुख्य इमारती शोधून काढल्या. त्या ( १ ) मध्य नाटकगृह, ( २ ) हेलेनिस्टीक आगोरा ( चौक ) व ( ३ ) रोमन आगोरा या होत

सध्याचे तुर्की शहर अयासोलुक हें प्राचीन शहराच्या ईशान्येस १ मैलापेक्षा जास्त अंतरावर आहे ऐरिन रेल्वेमुळे हें सध्या भरभराटीस आलें आहे १३७५ त सेस्तुक, दुसरा इत्याचे यानें बांधिलेली मशीद येथेच आहे

**एयनी (अधनूस)**—हें लाकूड उष्णकटिबंधांत सर्वत्र आढळतें याच्या अनेक जाती आहेत उत्तम प्रकारचे अधनूस अतिशय जड, काळेभोर व गाभ्यातले असतें याचा रंग, टिकाऊपणा, कठिणपणा व चकाकी ( पॉलीश ) येण्याचा गुण या कारणांमुळे चाकूच्या सुटी, पियोनाच्या पट्या यासारख्या नाजूक व कातकांमात अधनूसचा उपयोग करितात दक्षिण हिंदुस्थानात व सिलोनात त्रिकोमालीच्या पश्चिमेस अधसणन्या सपाट प्रदेशांत उत्तम अधनूस होतें. याचें झाड बुभ्यात पारसें वट नसतें, साल काळी कुकळुळीत व जळल्यासारखी दिसते, पण तिच्या आतलें लांकूड नाग्यापयेंत अगदी पाहरे असतें, या झाडाच्या गाभ्यातील लाकडाचे ठोकळे जरी पाहिजे असले तरी ते १ ते ३ फूट व्यासाचे सहज मिळू शकतात ईस्ट इंडियन एयनी म्हणजे बहुतेक कारोमादल किनाऱ्यावराल एयनी होय हें झाड ६० ते ८० फूट उंच व ८ ते १० फूट परिघाचें असतें याची साल बुडत असून ती हगवणीवर मिथ्यात मिसळून देतात सिलोनमधील कालामांदिर नावाचें अधनूस फार कठिण व पिंपट रंगाचें असतें. त्याचें मौल्यवान लांकडी सामान होतें अगोरा जमेका बंगरे टिकाणचें अधनूस निरनिराळ्या रंगाचें व गुणधर्माचें असतें.

सायबला येणाऱ्या व्यापारी जिनसति एवनी असे असे एंसेकोल ( १७ १५ ) वरून दिखते. इथिओपियन सेक दर तीन वर्षांनी एवनीचे २०० टोकेले इराणला रचणी म्हणून पाठवीत असे हिरोडोटस ( ३.९७ ) लिहिता. हिंदु-स्थानीनाला एक मित्रस म्हणून व्हर्गिलला याची माहिती होती ( मॉरिक्स, २. ११९ ) टिकाकपणावरून साम्रस व सेदर यांच्या तोडीची एवनीची व्याप्ति होती ( प्लिनी नॅच. हिस्ट, १२ १; १६. ७९ ) रामदेव व मूर्ती करण्याकडे हिंदुस्थानचे रामे याचा उपयोग करीत व विद्यावर रामबाण म्हणून याचे पिण्याचे वेले बनवीत असे खोलिनस लिहिता ( पॅलिहिस्टोर ५१. पा. ३५३, पॅरिस, १६२१ ) 'एवनीला फळे पाने येत नाहीत व सूर्यप्रकाशात असलेले ते कधीहि दिसणार नाही' हो पाचेंभिअमुने सांगितलेली व सौंदर्ये यात्रामध्ये ( १. २२ ) उल्लेखिलेली आख्यायिका या लाकडाच्या रंगावरून व कठिणपणावरून निघाली असावी.

**एथल सर मेडरिक—**( १८७७-१९०२ ) हा ईंग्रज रसायनशास्त्रज्ञ १८९७त लंडन येथे जन्मला. हॉपमान याच्या लंडन येथील रॉयल कॉलेज ऑफ केमिस्ट्रीत त्याचे शिक्षण होऊन तो रॉयल मिलिटरी अकॅडेमीत रसायनशास्त्राचा अध्यापक झाला. व पुढे लंडनी व्हायताले रसायनशास्त्राच्या भागेवर त्याची नेमणूक झाली. तेथे तो १८८८ पर्यंत होता. तेथे असताना त्याने इकोटक इत्यादी नंबंधी ( एनस्ट्रोडिस्ट्रुज ) नरेश बोध लावले त्याच्या महत्त्वाच्या शोधयात्रेची गनकॉडन तयार करण्यासंबंधीचा शोध महत्त्वाचा होता. त्याने त्या कापडाचा लादा ( पॅपर ) करण्याची युक्ति काढली त्यामुळे त्या कापडाचा पाहिजे तो आकार देता येऊ लागला व त्यामुळे त्याची उपयोगिता वाढली व त्यावरूनच पुढे १९४५ शतकाच्या अग्रेसर उपयोगात आलेल्या मिन्सुअल दारूचा ( स्मोकलेस पॉवर ) शोध लागला. तसेच वेट्रोलियमचा वमकविड ( क्लॅसफॉईट ) टरबि-व्याच्या यंत्राचा शोध यानेच लाविला

**प्रेमन—**दक्षिण कानडांतून येऊन मलबारमध्ये वसाहत केलेल्या तुळु ब्राह्मणांचे मलयाळम नांव. ते तुळु व मलयाळम या दोन्ही भाषा बोलतात. यातील काही म्नात. ला नेंदुरी म्हणतात; पण ते नेंदुरीशी बेटव्यवहार करीत नाहीत. हे शूद्रांचे पौराहित्य करतात. याची लोकसंख्या ९४३ आहे [ यस्टन-सेन्सस रिपोर्ट ]

**एमडेन—**ओल्डेनबर्गच्या वायव्येस रेल्वेने ४९ मैलांवर असलेले प्रशियाच्या हॅनोव्हर प्रांतातले एम्स नदीच्या मुखाजवळील शहर. लोकसंख्या ( १९०५ ) २०७५४. पूर्वी एम्स नदी शहराच्या मैलीगवळून वहात होती. परंतु आता तिचा प्रवाह दोन मैलांच्या अंतरावर गेल्यामुळे शहरापासून नदीपर्यंत एड रॅड व खोल घालवा खणलेला आहे. या कालव्यावर अंतर्गत व बहिर्गती वाणी दोन बंदरे

आहेत यापैकी दुसरे ३ मैल लांब, ४०० फूट रुंद व ३८ फूट खोल असल्यामुळे सर्वांत मोठे जहाज देखील याच्या धक्का-जवळ येऊ शकते. शहरांतून परेच कारुवे काढलेले असून त्यांच्या योगाने पूर्वे प्रांश्लंडच्या बहुतेक सर्व शहरांशी येथून दळणवळण ठेवता येते या कालव्यामुळे एमडेनला पुरातन दळ शहराचे स्वरूप आलेले आहे. अँटवर्पच्या नगरभवनान्या धर्तीवर बांधलेले येथे १६ व्या शतकातील एक नगरभवन आहे. त्यांत बासुधे व चिलखते याचा संग्रह केलेला आहे. येथे व्यापार, तारायंत्र व नौकानयन यांच्या शिक्षणाच्या शाळा असून दुसऱ्याहि अनेक शिक्षणस्थाने आहेत. शहरात दोन पहाण्यालायक अजबकामे आहेत. सेंटकीपासून उत्पन्न झोणारे धाम्यादि जिनस, पोडे, इमारती लाकूड, चहा व मद्य याचा येथे व्यापार चालतो. येथे, सिमेंट, ताराच्या दोऱ्या, तमाख, कमावलेले कातडे इत्यादि जिनस येथे तयार होतात जर्मनी आणि ईंग्लंड व उत्तर अमेरिका यांना ब्रांडगान्या पाण्याखालून जाणाऱ्या तारायंत्राचे हे एक महत्त्वाचे स्थान आहे.

इ. स. १९ व्या शतकातील दसरात एमडेनचा पहिल्याने उल्लेख केलेला आढळतो त्यावेळी ते एम्सच्या काउन्टची राजधानी होते. १२५२ त या काउन्टचे अधिकार मन्स्टरच्या बिशपला विकण्यात आले १४ व्या शतकाच्या शेवटी गोयलंडहून हुमकून लावलेल्या चाचे लोकांस येथे व्यापार करण्याची परवानगी दिल्यामुळे या ठिकाणाचा व्यापार वाढला. मध्यतरी काही वर्षे हॅन्वर्ग व पूर्वप्रोसलंड यांच्याकडे राहून, १५९५ त हे हॉलंडच्या छत्राखाली साम्राज्यातील एक स्वतंत्र शहर बनले १७४४ मध्ये पूर्व प्रोसलंड व लायबरोवर हे शहर प्रशियास मिळाले

१८१५ त ते हॅनोव्हरला दिले गेले परंतु १८६६ त प्रशियाने हॅनोव्हरपरोबर या शहरासहि आपल्या राज्यास जोडले.

**एमन्सुअल विक्टर ( दुसरा )**—या राजाचा जन्म एप्रिल येथे १४ मार्च १८१२ रोजी झाला साडेनिआचा राजा चार्लस अस्वर्त याचा हा मुलगा होय विक्टोरियाचा काहीशा उत्साहपूर्ण कारणांच्या व नानाप्रकारच्या दुराग्रहांपाणने भुरित झालेल्या वातावरणात बाळग्यामुळे रुग्णरी व धार्मिक शिक्षणाबरोबरच अनेक वैदिक शिक्षण त्यास मिळावयास पाहिजे होते ते मिळाले नाही. इ. स. १८४१ साली याचे लग्न आस्ट्रियाच्या आर्चड्युक रॅनरच्या मुलीशी झाले या मुलीचे नांव एडविलेड होते आस्ट्रियाशी आपला असलेला संबंध दृढतर करण्याच्या इच्छेने राजाने हे लग्न घडवून आणले. परंतु यामुळे विक्टर एमन्सुअलचे वैवाहिक आयुष्य कष्टांचे गेले आपला बाप जिवंत असतानाच विक्टरने राजकारणात फारसा भाग घेतला नाही. परंतु रुग्णरी बाबतीत मात्र तो उत्सुकतेने पुढाकार घेत असे १८४८ साली आस्ट्रियाशी लढाई झाली त्यावेळी आता आपणो आपले शौर्य दाखवावयास



म्हणून विह्वलरा आनंद झाला जेव्हा जेव्हा येथे चांगलाच पराक्रम दाखविला. मार्च १८५९ मध्ये कोव्हरा येथे पराभव पावल्यानंतर चार्ल्स आल्बर्ट यांनी आपल्या पुढाऱ्या राज्यावर बसवून आपण राजवडेच्यात केला. नंतर तो पोर्तुगालमध्ये जाऊन राहिला व तेथे काही महिन्यांनी मरण पावला. जोराच्या प्रतिकोपास व जुमानता विह्वलरने इटलीची पूर्वाचीच राज्याची घटना कायम ठेविली. त्यामुळे लोकांत त्याचा 'इटलीच्या स्वातंत्र्याचा वाली' असा बोलला जातो. १८५० साली काव्हूर हा गावाचा मुख्य प्रधान झाला, व मध्यतरीच काही वर्षे वयवहारात मरेपर्यंत काव्हूर हाच त्याचा मुख्य प्रधान होता. विह्वलरला आपले कार्य करण्यात परिस्थिति एक प्रकारे प्रतिकूल होती, कारण त्याच्या सैन्याची शिस्त बिघडलेली होती, सामान्यतः शिस्त मुळीच नव्हती, लोकांनी एक प्रकारचे नैराश्य आले होते, स्वतः विह्वलरबद्दल मरिचक पसरलेला होता व त्याच्या बापाप्रमाणे त्याच्यावरही बेइमानपणाचा आरोप आलेला होता अशा विह्वलर परिस्थितीत विह्वलरला आपले कार्य करावयाचे होते.

विह्वलरला काव्हूरसारखा मुख्य प्रधान मिळाला हे त्याचे मोठेच भाग्य होय कारण त्याच्यासारखा विशाल मुळीचा राजकारणी पुढे नर तेथे नसत नाही. इटली स्वतंत्र होणे केवळ अशक्यच झाले असते. १८५०-५९ ही वर्षे सार्वभौमवादी सामर्थ्य स्थिति पुढारण्यात, सैन्याची पुनर्घटना करण्यात व जुन्या संघाना नवीन स्वरूप देण्यात मोर्चा १८५५ साली विह्वलरची कार्ये, बायबो व आऊ हॉ तिथेही बोझोव्हा दिवसाच्या अंतराने मरण पावला या साली याच्यावर ही मोठीच सामाजिक आपत्ति आली.

विह्वलर एम्पेन्सुअलचे ज्येष्ठ इटलीमधून आर्स्ट्रियाना घालवून सावधानी व विरमोद प्रान्ताचे एक छोटेसे राज्य ठरवण्याचे हे होते. परंतु इटलीने एकरीकरण करणे ही गोष्ट निदान स्वातंत्र्य ही शक्य आहे असे त्याला वाटत नसे तरीही या दिशेने इटलीत चळवळ चालू होती. इ.स. १८५९ साली काव्हूरच्या दूरदक्षीणेत व लुपोमाने तिसरा नेपोलियन आर्स्ट्रियाच्या विरुद्ध पिझमोंटला मिळवून घेतला. परंतु त्यात विह्वलरला संपूर्ण प्रान्त सोडून देणे व आपली मुलगी कॉमिटेड ही नेपोलियनच्या मुलाला देणे या दोन अप्रिय गोष्टी कबूल कराव्या लागल्या. संपूर्ण प्रान्त ही त्याच्या कुटुंबाची वैचारिकी राहण्याची भाषा होती व आपल्या मुलीवर त्याचे विशेष प्रेम असल्याने नेपोलियनच्या मुलासारखा नादाव मनुष्याला मुलगी देणे हाही त्याला आवडले नाही परंतु राष्ट्राधिकार स्वतःच्या वैयक्तिक मनोभावना बाजूने देण्याची त्याची वेव्हारिता तयारी होती. काव्हूरने आपले कुटुंबीय वेलला परंतु प्रान्ताच्या मर-दरिदर इटलीचे मोठे पात्राच्ये ह्याचे ही कल्पना नेपोलियनला

सहज होईना. म्हणून इटलीला जय मिळण्याची आशा असताना देखील आर्स्ट्रियाची तात्पुरता तह करावा असा नेपोलियनने हट घेतला. प्रत्येक पाहून नेपोलियनचा हट विह्वलरला पुराणि आय झाले व थिळाक्राका येथे तात्पुरता तह करण्यात आला. काव्हूरला ही गोष्ट आवडली नाही परंतु या बाबतीत विह्वलरने जास्त दूरदक्षीण द्याविलेला यांत संका नाही. १८५९-६० साली ज्या घडामोडी झाल्या त्याच्या परिमाण असा झाला की, टूरकनी व रोमांना हे प्रान्त पिझमोंटला जोडले गेले. मॅरिवाल्डोने विमिर्लावर स्वारी करण्याचे ठरविले तेव्हा विह्वलरने त्याला शक्य रहा बाजूनी मदत केली. होता होता रोम व जेनेस या दोन काव्हूरलेला बाकीच्या सर्व इटली प्रान्त एकत्र होऊन १८ फेब्रुवारी १८६१ रोजी विह्वलर एम्पेन्सुअल हा युक्त इटली प्रान्ताचा राजा असे गाहीर करण्यात आले.

या पुढची काही वर्षे जेनेस सहराचे स्थानेच परत मिळविण्यात गेली, व इ.स. १८६६ साली झालेल्या आर्स्ट्रियन लढाईमध्ये इटलीच्या सैन्याला बरी फारसे यश आले नाही तरी जेनेस प्रान्त त्याच्या राज्याला जोडला गेला. एरडी गोष्ट त्यांनी मिळविली.

आता फक्त रोमचा प्रश्न राहिला परंतु पिझमोंटला १८५९ साली बरी नेपोलियनने मदत केली होती तरी रोममध्ये पाऊल घालण्यास तो इटलीला समतल देईना. शिवाय त्याने तेथे रोपचे रक्षण करण्याकरिता दिग्बोही ठेविली होती. पुढे प्रांताबाती कडल्याचा प्रसंग येताच नेपोलियनला इटलीच्या मदतीची जरूर लागली परंतु रोममध्ये अश्रित-बंध शिरकाव झाल्याखेरीज विह्वलर एम्पेन्सुअल या मोर्चास संभाते देईना, व अगदी कडाडी येऊन ठेपेपर्यंत नेपोलियनच्या मनात एकदाचेच आले नाही. फ्रान्सचा पराभव होत असताना व इ.स. १८७१ सालीने एक लाख सैन्याची मदत फ्रान्सला केली, परंतु फ्रेंच सेनापति थायर्स याला ही स्वीकारिता व आपल्यामुळे इटलीला तटस्थ राहोई लागले अनेक ता. २० सप्टेंबर १८७० रोजी फ्रेंच सैन्य रोममधून माघारे आले व इटालियन सैन्य तेथे गेले आणि ता. १ जुलै १८७१ रोजी विह्वलर एम्पेन्सुअलने रोममध्ये प्रवेश केला व इटली देशाची रोम ही राजधानी झाली.

रोममध्ये प्रवेश करण्यापूर्वीपासून या नवीन राज्यघटनेला रोपच्या विरोध होताच पण रोम काबीज केव्हापर्यंत तर घर्षाधिकारी व राजा यांच्यातला संबंध अधिकच काळूक झाला. समेत होण्याबद्दल राजाने बरेच प्रयत्न केले. परंतु रोपच्या लोकाना ते घुबकावून लाविले व रोप व राजा एका शहरात राहून मरेपर्यंत एकमेकांस भेटले नाहीत. विह्वलर एम्पेन्सुअल आपला फारभार मोठ्या दृष्टीने करी त्याचे लक्ष परराष्ट्रीय राजकारणात बरेच होते. मर्यादित तो या मानाने दरच्या राजकारणाकडे कमी लक्ष देई

यामुळे एक मान फायदा झाला. ती असा की, इटलीमध्ये प्रान्ताप्रान्ताचा जो परस्पर संबंध होता त्यात एमॅन्युअल ला बरीच सुधारणा करता आली हा रामा ता. ९ ऑक्टो-  
बर १८७८ रोजी रोममध्ये तापने मरण पावला. व त्याचा दफनविधि पॅपिभोनमध्ये करण्यात आला. त्याच्या मागून रवाना सुलगा हस्पदं हर गादीवर बसला

विक्टर एमॅन्युअल हा मोठ्या मनाचा व सुस्वभावी असे याची राहणी अगदी साधी होती. तरी देखील आपण राजे आहे ही कनना त्याच्या मनात पूर्ण जाणूत होती व त्याच्या वास्तव्यावरून त्याला ओळखणारे लोक त्याची मुक्तदुर्गिरी पाहून चकित होऊन जाऊ. एमॅन्युअल हा नूर शिपाईगदी होता परंतु १८९६ सालच्या प्रसंगां त्याला काही पराक्रम दाखवितो आला नाही त्याला शिक्षा-  
राचा नाद असे.

त्याच्याजवळ विनोदी गोष्टी व म्हणी याचा साठा बराच मोठा होता व वादविवादाच्यावेळी हा उदाहरणे बगैरे देण्यात त्याचा उपयोग चांगला करी. त्रिमाच्या सहवा-  
साचा याला फार शोक असे. व याने पुढच्या उपशि-  
याहि केल्या होत्या यापैकी, एकूण रोसा व्हर्सिलोन नावाची याई अतिशय सुंदर होती. तिला याने कौटुंब्याच्या पदाला चढविले. व तिच्या संततीचा राज्यावर अमर वापाच्या घपतीवर काही हक राहणार नाही या अटीवर १८९९ साली तिच्याशी लग्न लावले. तिच्यापासून याला एक मुलगा झाला होता

**एमिनाबाद**—पंगडमधील गुहरणवाला जिल्ह्यातील व तालुक्यातील एक गाव ली. न ( १९०१ ) ६४४ हा गांवाम पूर्वी सध्यापूर म्हणत असत ह्या गावाची सियाल-  
कोटचा राजा शालिवाहन ह्याने स्थापना केली असे म्हणतात. शहराहाने १० व्या शतकात ह्या गावाचा नाश केला. व त्या ऐवजी शेरगड स्थापिले म्हैमद अमीनने ह्या नवीन गावाचा नाश करून यास आपले नाव देऊन गाव स्थापिले थोड्या अंमलात एमिनाबाद हे गावही सध्यातील एका महालाचे सुट्ट टिकाण होते रणजिदसिंहाने हा गांव जम्बूचा राजा ध्यानसिंग ह्यास जहागिरी म्हणून दिला होता व अजून ती त्याकडेच आहे

याचा नानक ह्याने केलेल्या तपश्चर्येच लोकांस विस्मरण पडू नये म्हणून येथे एक रोहरीसाहेब नामक वीख देवालय आहे. म्यु ह्या १८६७. येथे एक आरळ—ठंकुन विद्यालय आहे.

**एमिन्स**—हे मान्स देशाच्या उत्तर मागणील सोमी विभागाचे सुट्ट शहर, पॅरिमपासून उत्तरेम ८१ मैलावर कॅलेला जाणाऱ्या रेल्वे मार्गावर वसले आहे. येथील लोक-  
मैल्या मुमारे नव्वद हजार आहे येथे १७ व्या शतकातील प्रसिद्ध विज्ञानी चार्लस डब्लूक ह्याचा पुढ्या आहे

येथील पिकाडी नावाच्या पदार्थसंग्रहालयात बऱ्याच तसविरा, पुतळे व जुन्या अवशिष्ट वस्तूंचा भरणा आहे. येथे एक मोठे ग्रंथसंग्रहालय आहे

हे घर्माधिकारी शिक्रेट याचे राहण्याचे स्थान असून येथे अदालत ( जूडिशियल ) कचेरी, अपील कचेरी व दुसऱ्या आर्माकोरचे मुख्य ठाणे आहे खाशिल्या पद्धत्या प्रतीची न्यायकचेरी, व्यापारी न्यायकचेरी व फ्रान्सच्या मुख्य पेढीची एक शाखा ह्या संस्था आहेत येथील विद्या-  
लयात सुलामुलीच्या शाळा, शिशुक तयार करण्याची शाळा, वैद्यकीची प्राथमिक शिक्षणाची शाळा, गायनशाळा बगैरे संस्था आहेत.

येथे लॅकर, रेशीम, ताप बगैरेचे कारखाने आहेत येथे घान्य, साखर, लॅकर, गळिताची घान्ये बगैरेचा व्यापार चालतो.

एमिन्समध्ये ४ व्या शतकाच्या आरंभी सेंट फिर्मीन नावाच्या तेथील पद्धत्या घर्माधिकार्याने ख्रिस्ती धर्माचा उपदेश केला. मध्ययुगात या शहराभोवतालचा प्रदेश अमीनोयच्या कौटुंब्या ताब्यांत गेला पण त्यावर कौटुंब्या-  
गेन तेथील विद्यापीठ अधिकार चालतो असे

ह्या दोघातील परस्पर मसरासामुळे शहराच्या लोकांनी १२ व्या शतकात स्वातंत्र्याची सनद मिळविली ११८५मध्ये अमदी पद्धत्या प्रथम हे शहर फ्रेंच राजा फिलिप अगस्तस याला मिळाले फ्रेंच राजाच्या हातून पुढच्या वेळा हे शहर इत-  
राच्या ताब्यात गेले १४३५मध्ये आरासच्या तहाने बर्गीचीच्या डब्लूकडे गेले. पुढे १४७७पर्यंत हे शहर त्याच्याकडेच होते. १५९७मध्ये स्पेनच्या लोकांनी अवानक छाप्या घालून ते घेतले. त्यानंतर बऱ्याच वर्षांनी ४ व्या हेनरीने बऱ्याच शिकस्ताने हे शहर परत घेतले. १७९० गावेतों विज्ञानी प्राताचे ते राजधानीचे शहर होते १८०१ मध्ये एमिन्सचा तह या नावाचा डब्लू, फ्रेंच, स्पेन व इतर यांच्यामध्ये फार महत्वाचा तह झाला. फ्रान्स व जर्मनीच्या युद्धात १८७० च्या मध्ये-  
बऱ्या २८ तारखेस हे शहर प्रशियन लोकांनी काबीज केले होते

**एमिन्स**—हे पॅलेस्टाईनमधील दोन गावांचे नांव आहे. डब्लूकच्या मते हे गांव यरुशलमपासून ७ मैलावर होते. हे कोठे होतं याबद्दल बराच वाद आहे. साधारणतः अर्वा-  
चीन एल कुबेबह अथवा उतौस हे असावे. एमिन्स-निको-  
पोलिम, सध्याचे अमवास, हे समुद्रावरच्या मैदानात होते येथेच जुदास मॅकाबीने आर्जियसचा पराभव इ. स. पूर्वी १६४ त केला हे शहर पुन्हा बांधण्यावर याला निकोपोलिम नांव मिळाले रोगनिवारक द्रव्याबद्दल याची प्रसिद्धी होती.

**एमेरी**—अमीन देशाजवळ जो बेटे आहेत त्यांपैकी कित्येक बेटातील पर्वताच्या पायथ्याशी कणदार असे गावे थोडेडथोडे दगड सांपडतात एमेरी या

नाकसत वेढात याची उत्पत्ति फार होते व त्यावरूनच यास एमेरी हें नाव मिळालें आहे, परंतु हल्लीं दुसऱ्या कित्येक ठिकाणीहि याचे दगड सापडतात. हिंदुस्थानात हे दगड सापडल्यानें कोठें भाडळत नाहीं व यादून वास्त उपयोगी कुदेंद विपुल मिळत असल्यानें याचा कोणी शोधहि केला नाहीं. एमेरी हा पाहूरका, काळ्या रंगाचा किंवा उदी रंगाचा अपारदर्शक खनिज पदार्थ असून याच्या अंगां तकाकी असते याचे विशिष्टगुण १.३ ते ४.३ असते व हिच्याच्या खालोखाल कुंहराइतका हा कठिण असतो याच्या अत्यंत काठिण्यामुळे माल्यवान दगड घासून साफ व नकचकीत करण्यास व गिळई देण्यास जवाहिरे लोक याचा उपयोग करतात. पोलादी हत्यारास साफ व नकचकीत करण्यास शिकलगार व लोहार याचा उपयोग करतात. त्याचप्रमाणें कावांठ गिळई देण्यास व चण्याची भिंगे करण्यासहि हिचाच्या पाण्यात याची पुड काढून कागद किंवा कपडा यावर खारीततात व तसल्या कागदाचा व कपड्याचा उपयोग लोखंडी हत्यारें व जहाज-सहाज दुसरे जिन्न सांग करण्यास करतात [मोडक पदार्थ-वर्णन भाग १ ला]

**एम्मेट रॉबर्ट ( १७७८-१८०३ )**—रॉबर्ट एम्मेट हा देशभक्त आयर्लंडातील त्या वेळी प्रख्यात असलेला डॉ. एम्मेटचा कनिष्ठ मुलगा होता. हा डब्लिन येथे १७७८ साली जन्मला याचा १७९३ मध्ये ट्रिनिटी कॉलेजमध्ये प्रवेश झाला व त्याच्या बरोबरीच्या विद्यार्थ्यांमध्ये तो एक तरतरीत व बुद्धिमान म्हणून घमणला जात असे त्याला गणिताची व रसायनशास्त्राची विशेष आवड होती त्यावेळी युनिव्हर्सिटीचा चॅन्सेलर ( कलसृ ) लॉर्ड क्लेर याने विद्यार्थ्यांची राजकीय मते काय आहेत याची उघड चौकशी सुरू केल्यामुळे त्या क्रियांच्या निषेधाची त्याने १७९८ च्या एप्रिलमध्ये कॉलेजातून आपले नांव कोणतीहि पदवी न मिळविताच काढून घेतले. या वेळीच संयुक्त आयरिश मंडळामध्ये त्याचा भाऊ थॉमस एम्मेट हा प्रमुख असल्यामुळे त्यानेहि त्यात आपला थोडा फार प्रवेश करून घेतला होता व आता तर शिक्षण-विषयक बाबतीत त्याचा मार्ग छंदस्थामुळे या मंडळकडेच त्याने आपले लक्ष पुरविलें शिवाय कॉलेजमध्ये असतानाच उत्कृष्ट वक्ता या नात्याने त्याची ख्याति असल्याकारणाने त्या वक्तात्वाचेहि त्याला पुष्कळ सहाय्य झाले. १७९९ मध्ये त्याच्यावर रॉबर्ट निघाल्यामुळे तो युरोपमध्ये गेला. युरोप-मध्ये त्याला संयुक्त आयरिश मंडळातील पुष्कळ पुढारी भेटले व फ्रान्सच्या साहाय्याने ते बंड करण्याच्या उद्योगात आहेत असे त्याला आढळून आलें. सन १८०० मध्ये गेल्य-रिश पार्लमेंट मोडलें हें एकठाच त्याला अतिशय दुःख झालें १८०२ च्या आघोषरमध्ये तो पॅरीस येथे गेला व तेथे त्याची व नेपोलियन बोनापार्टची भेट झाली १८०३ च्या आगस्टमध्ये फ्रान्स व इंग्लंड यांच्या दरम्यान युद्ध

सुरू होईल त्यावेळी फ्रेंच सैन्य आयर्लंडमध्ये उतरले असे बोनापार्टने त्याला आश्वासन दिलें पॅरीसमध्ये संयुक्त आय-रिश मंडळातील वे पुढारी होते त्यांच्यामध्येच पुढील धोरणासंबंधानें मतभेद झाल्यामुळे पॅरीसहून तो डब्लिनला गेला त्यावेळी त्याच्यापुढें निश्चित अशी योजना नव्हती इतर पुढारीहि अजिबात तटस्थच राहिले. शिवाय एम्मेटच्या अंगां सुलहागिरीचा अभाव होता. याचें एक उदाहरण म्हणजे पॅरीसहून आयर्लंडला जात असता, वाटेंत विभ्रंती-साठी लॉरेन्स नावाच्या एका इंग्लिश एडस्थानच्या बरी उतरला असता त्यानें आपला सर्व वेत सवि-रतर रीतीने त्याच्यापार्शी सांगितला हें होय डब्लिन येथे येताच त्याला अशी बातमी लागली की, आपण बंद कर-ण्याचा प्रयत्न केल्यास १७ परगणे आपल्याला मदत कर-ण्यास तयार आहेत, व यापुढें मोठ्या आशानें त्याने हत्यारें व दारुगोळा कमविण्यास सुरुवात केली

सन १८०३ च्या मे महिन्यात ईंग्लंड व फ्रेंच यांच्या दर-म्यान युद्ध सुरू झाल्यामुळे एम्मेटला अधिकच आशा बंद-लागली पण जुलैच्या १६ व्या तारखेत पॅट्रिक रस्त्यावरील एम्मेटच्या एका दारूच्या कोठाराला आग लागल्यामुळे इंग्लिश अधिकारीघाला तो कड समजून आला, व यामुळे क्षय तितक्या लवकर बंद करणे आवश्यक झालें पोशन हौसवर व आयर्लंडमिज येथील तोकळान्यावर काही सैन्याने हल्ला करताच उरलेल्या सैन्याने राजधानीकडे मोर्चा बळवा-वयाचा अशी व्यवस्था एम्मेटने केली होती. पण एम्मेटचे इतर सहकारी हे कुचकामाने असल्याने व त्यांनी आपल्या वेळी कच खालपासुळे ते बंड पार फिचकून गेलें. जुलै २३ तारखेला म्हणजे बंडाच्या दिवशी एम्मेट व इतर सहकारी यांचे पुढील व्यवस्थेविषयी एकमत होईना. पुष्कळसे लोक एम्मेटच्या आज्ञा पाळनात एका विश्वासू सेवकानें खर्चासाठी पाडीलेले पैसे गट करून पळ काढला. आयस्या वेळी जें सैन्य येणार होते तेंहि आलें नाहीं अशा प्रकारें विकडे तिकडे अंधाधुंदी माजली असता लष्करी सैन्य आपल्यावर चाबून येत आहे अशी एम्मेट यास बातमी लागली.ती खरी आहे किंवा नाही याची चौकशी न करता त्यानें आपल्या १००-१५०शिपायांसह राजधानीवर स्वारी केली पण या शिपायांत शिमत नसल्याने व त्यातील काहीं लोक दारू प्याल्यानें लोंढे झिळोडून हा काहीं जव्हरीच्या कारणास्तव कोटीकडे जात असताना त्याचा व त्याच्या पुतण्याचा या शिपायांनी खून केला त्याच्या मुलीला मात्र स्वतःच एम्मेटने घरी पोहोचविले एम्मेटला अशा प्रकारची अंधाधुंदी दृष्टीस पडताच व ईंग्लंड सैन्य येताच गुप्त स्थळी लपून बसणें लागलें अशा रीतीने या बंडाचा एकाच दिवसात मोड झाला

काही दिवस लपून राहिल्यानंतर तो क्यूरन नावाच्या बशीलाच्या घराजवळ मिसेस पामरटनच्या घरी रहावयास

आला. क्यूरनची मुलगी सारा हचें एम्मेडवर फार प्रेम होतें, व त्याच्यामध्ये पत्रव्यवहारहि चालू होता. एम्मेडचें तिला आपल्याघरोघर अमोरिकेला येथ्याविषयी आग्रह केला; पण आपला हेतु साध्य होत नाहीं पाहून तो एकटाच अमेरिकेला आण्याच्या विचारांत असतां एकदला गेला त्याचें कोर्टमधील शेवटचें मापण फारच वक्तृत्वपूर्ण व घैयाचें झालें. त्याला पन १८०३ सालामध्यें सप्टेंबर महिन्याच्या २०व्या तारखेस फासावर चढविण्यांत आलें

त्याच्या सवें मित्राच्या म्हणण्यावरून एम्मेड हा फार विनयशील, सद्धेत्युक्त असून त्याची मुद्रा करारी व दुष्ट न्यावर वजन पाहणारी असे. त्याच्या छेपीं मुसंडीपिरींचा पूर्ण अभाव होता. संडाच्या व घागधुमांत्या वातावरणांत तो वादला असल्यानें खाचा उत्साह विवेकाजें वंचन नसल्यानें अनावर झालेला असे. प्रसिद्ध आयरिश देशभक्त व कवि थॉमस मूर हा खाचा सहाण्याची असून तो एम्मेडची फार स्तुति करीत असे. मनुष्यस्यभावाची त्याला पारस नव्हती व प्रत्येकावर तो विश्वास ठाकत असे. असल्या विषट प्रसंगामध्ये पुढाऱ्याच्या अंगां जे गुण असावे लागतात त्यातील एक धैर्य शिवायकरून त्याच्यामध्ये एकहि गुण नव्हता हा व क्यूरनवाइयाच्यामधील प्रेमसंबंधावर मूरने गुंदर काव्यें केली आहेत व वाशिंयटन आयर्लंडने 'अमरुदय' नांवाचें कृपानक लिहिलेलें आहे. एम्मेड हा खुण असून खाच्या तोंडावर देवीचे वण होते. यानें थोड्याफार कविताहि लेण्या होत्या असे म्हणतात. [ आयर्लंडचा इतिहास-न वि. केळकर ]

**एरंडी**—याची हिंदी-अरबी. कानडी-अड्डा. गुजराची दिवेली. ही नांवें होत. एरंड हिंदुस्थानात आश्रितेसून आला असावा. अशिसिनीयांत याचें झाड रानटी स्थितीत आढळतें. हिंदुस्थानात एरंडाची लागवड सर्वत्र आढळतें. ती वसाह्यात जास्त प्रमाणांत आहे. एरंडाच्या सरासरीनें सोड्य जाती आहेत. पण या सर्वोचे दोन भाग करता येतात पहिला बहुवर्षीय, हो जाद फार उंच वाढते. दिची लागवड कुंपणाळेंडामोवती व बागांज्हांत पाटाच्या कडेनें करतात. याचें बीं जालें असून त्याचें तेल हलक्या दर्जाचें समजलें जातें. दुसरा वर्षीय. हो जात स्वतंत्र पेरितात. किंवा इतर पिकांशीं मिसळून पेरितात. याचें झाड लहान असतें व याचें पोक कोरडवाहू जमिनीत करितात. याचें बीं लहान असून त्याचें तेल उत्तम प्रकारचें निघतें. बहुवर्षीय एरंडाचें तेल दिग्मत जाळण्यास व वंगणास उपयोगी पडतें. व वर्षीयूचें तेल औषधांत वापरतात. हें तेल सारक आहे. एरंडी दोग्दी हंगामात होदे. यापेक्षा रच्योचें पोक महत्वाचें आहे एरंडी मुसमुशीत पोयल्याच्या, वाळ्याच्या व काळ्या जमिनीत चांगली वाटते. उत्तर गुजराथेंतही खरीक हंगामात शुद्धमूग, पाजरी वदण येनेर पिकांहीं मिरवून करतात. पोक उभें असताना त्याची सावरी आले, इवड यासारख्या

पायाईत पिडांनीं मानवतें. मळईच्या जमिनीत एरंड, जोधळा वूर, वाल वगैरेची मिसळून पेरितात. सुरतेकडे भातखाचरांत वाल, सेवळी, एरंड आणी हरभरा हीं रच्यो हंगामांतील पिकें होत. हें पोक स्वतंत्ररीतीनें पेरितें तर थियाचें प्रमाण दर एकरी पंधरा बीस पांड अतें. मिसळून पोरल्यास दहा पांड एरंडी व चाळीस पांड वाल अगर हरभरा या प्रमाणात असतें. या पिकाला एक खुरपणी व एकदोन कोळण्या देतात खरीव पोक नेव्हेवरांत तयार होतें. रच्यो फेसुवारी अगर मार्चांत तयार होतें. एरंडीची पांडें तयार झाली म्हणजे काढून उन्हात वाळवितात. व नंतर काळ्यानीं तीं सोडून बीं तयार करतात दर एकरी उत्पन्न सरासरी इतंत्र पोक १००० ते १४०० पांड व मिसळीचें पोक ४०० ते ६०० पांड. तेलाचें शेंकडा प्रमाण अजमाचें ३८ ते ४० असतें. तेल औषधास, जाळण्यास व वंगणास उपयोगी आहे. पेंडीचा बागांज्हांत खाताकरितां उपयोग करितात ती कडू असल्यामुळे उघड्या प्राप्त कमी पडतो. पाने रेंदामाच्या किण्यास खावयास उपयोगी पडतात. एरंडाचा पाला बक्यांस चारतात.

मुंबईज्हाल्यात एरंडीच्या लागवडीकडे दर वर्षी सुमारे एक लक्ष एकर जमीन असते. हे पोक अमदावाद, सुरत, धारवाड, बेळगाव व सोलापूर ह्या जिल्ह्यांत महत्वाचें असून निझामच्या राज्यात, तैलगाणात याचा विशेष पेर होतो. नेतूल, रायपूर व निझामपूर या जिल्ह्यां एरंडीची जास्त लागवड होते.

एरंडीचें तेल दोन रीतीनीं काढतात. थंड पद्धतीनें म्हणजे बीं दाबून काढले तेल औषधास प्रचुर होय. एरंड्या पाण्यात वदवून उणतेरचा सहाय्यानें तेल काढतात. तें काढतार असून तिनें कडू नसतें. इ. स. १७८८ नंतर इंग्लंडमध्ये एरंडेल तेलाचा औषधांत उपयोग करूं लागले. हिंदुस्थानातून तेलापेक्षा अलीकडे एरंडीची निर्यात वाढत आहे. १९१३/१४ साली २ कोट रुपये किंमतीची एरंडी निर्यात झाली. याचें कारण तेल काढण्याची इकडील छात्रनें युरोपीयापेक्षा कमी दर्जाची असतात एरंडीचा पुरवठा मुख्यतः संयुक्त राज्यांतून होतो दिव्ही व लाहोर येथें अलीकडे तेलाच्या गिरण्या निघाल्या आहेत. १९०४ मध्ये हिंदुस्थानात एकंदर ११२ तेलाच्या गिरण्या होत्या. त्या बहुतेक कलकत्ता व मद्रासमध्ये होत्या. या तेलाचा उजैद मंद व सहस्र पडतो. याचा वंगणाच्या कार्या उपयोग फार होतो. पेंडीचा खाणकडे व जाळण्याकडे उपयोग होतो.

एरंडेल सौम्य रेंचक असल्यामुळे लहान मुलांसहि ते देता येतें. सीधवातावरहि हें चोडल्यानें उपयोग होतो. सावणाच्या पाण्यात मिसळून याचा बस्तोहि देतात. याच्या मुळाचा काळ्यात उपयोग करतात. एरंडाची पाने रेंदामाचे किडे खातात. यामुळे हे किडे बाळगणारे लोकहि याची लागवड करतात.

**परंडोल (तालुका)**—मुंबई इलाख्यातील पूर्वखान-  
देश मिल्हाचा एक तालुका क्षेत्रफळ ४५८ चौरस मैल,  
मोठी गावे—एरंडोल, धरणगाव खेडी—१९५ लोक-  
संख्या (१९०१) १०५८१०. तापीच्या खोऱ्याचा प्रदेश  
सुपीक आहे. पाऊसपाणी २९ इंच.

**शहर**—मुंबई, पूर्वखानदेश. एरंडोल तालुक्याचे मुख्य  
ठिकाण लोकसंख्या (१९०१) १९८८५ येथे १८९९ त  
म्युनिसिपॅलिटी स्थापन झाली आहे हे अंबनी नदीवर  
वसलेले असून सभोवती तट आहे येथून पुढे, धरणगाव  
व झुबड स्टेशन यास सडका जातात. हे विधाने १९३०  
त झुबड हे कायदाकारिता प्रसिद्ध असून अद्याप काही  
कायदा तयार होतो येथे कापूस, धान्य व नीळ याचा  
व्यापार चालतो.

येथे मामलेदार कचेरी, दवाखाना व छाळा आहे येथे  
पाडशाचा बाडा म्हणून एक जुना दगडी बाडा आहे याच्या  
एका टोंकास देऊळ होते. त्याची आता मशीद झाली आहे  
खात एक फारसी शिलालेख आहे. गावाच्या आग्नेयीत ५  
मैलांवर एक छंदर तलाव (पझालय) असून जवळ गणप-  
तीचे देवालय आहे एरंडोल रोड म्हणून तेंप्री व्हॅली रेल्वेवर  
स्टेशन आहे [सु. गं. ई. गं. बारशाहनामा, इलियटचा  
इतिहास ७ १९].

**एरन**—मध्य प्रदेशातील सागर मिल्हाच्या खुरद्रे तहसि-  
लमधील एक खेडें. हे बिना व रेवती नद्यांच्या संगमावर आहे  
लोकसंख्या (१९०१) १७१. गावानजीकच्या उच्च भागावर  
बरेच अवशेष आहेत. येथे पूर्वी बरीच वैष्णव देवालये  
होती; पण सध्या ती मोडून तोंडून नाश पावली आहेत.  
मुख्य मूर्ति 'वराहा' ची आहे व त्यावर तोदराण नामक  
हूण रागाचा लेख आहे. जवळील एका शिलेवर समुद्र-  
गुप्ताचे नांव आहे तसेच येथे काही नाणी सापडली आहेत  
त्यावरून इ. स. च्या पूर्वी येथे वस्ती असावी असे सिद्ध  
होते. तसेच येथे समुद्रगुप्ताचा (सन ४८४-५) शिलालेख  
आहे

**एरनाद**—मिलगिरी पर्वताला मोडलेला मद्रास इलाख्या-  
तील मलबारमधील एक तालुका. क्षेत्रफळ ९७९ चौ. मै.  
ह्यात चौदा अमलम (खेडी) आहेत लोकसंख्या (१९०१)  
१५७१४२ मुख्य गावे—मन्जेरी (मुख्य ठिकाण), मळपुरम,  
फेरोल, मिलनूर व तिरुनगढी. पूर्वे भागात मिलनूरचे  
खोरे असून त्याला सागवान वगैरे उत्तमपैकी इमारतीलाकड  
होते. समुद्रकाठच्या प्रदेशात ताडुळाचे उत्पन्न चांगल्या-  
पैकी होते.

**एरवट्टूर**—मलबार आणि कोडमनूर जिल्ह्यात राहणारी  
एक अंगली जात. कोचीनमधील एरवट्टूरविषयी खालील  
माहिती सापडते:—

कोचीन संस्थानातील अंगलात राहणारी ही गरीब दोंगरी  
जात असून तेथे वेदन (पशुधर्माचे शिकारी) असे हिचे

दुसरे नांव आहे. त्याची भाषा तामिळ आहे. त्यांच्यातील  
खोपुष्यांची नावे हिंदू देवतारून ठेवलेली आहेत हे लोक  
शेतावर मजुरी करतात बायका देखील वेतन घेऊन काम  
करितात, पण त्यांना स्वतःला बंधनकारक अशी नोकरी  
आवडत नाही हे फार विश्वासू, गरीब व देवाला भिणारे  
नोकर असतात अशी याची हयाति आहे

यांच्यात विधवेला फक्त विधुराशांचे लग्न करता येते.  
बायको आवडली नाही तर पुरुषाला काडी मोडून देता येते  
व अशा बाईला पुनः एखाद्या विधुराशी लग्न नमविता येते.  
मृताना पुरतात व पाच दिवस छुटक पाळतात

हे शुद्ध वन्यधर्माचे असून डोंगर, अरण्य ही भुताराक्ष-  
सानां भरलेली आहेत असे ते मानितात याचे देव म्हणजे  
काळी, मुनि, कर्मिमार आणि करप्परायन काळी व मुनि  
याची पूजा अरण्यात करतात व बाकीचे घरात पुजितात

यांचा मुख्य धंदा शेती होय याशिवाय हे शिकारहि  
करतात ससे, पक्षी, शेळयामेढ्या, डुकरे यांचे मांस खातात.  
प्राणप, नायर, कंमालर आणि इशाबा व याच्या हातचे वन  
खातात, पण मन्नन, वानन, परयन आणि चेहमन यांना  
शिवत देखील नाहीत

**एरिडु**—एरिडु हे सुमेरियन धर्माचे एक अतिशय प्राचीन  
केंद्र होते प्राचीन बाबिलोनियन मंत्रात याला 'समुद्रनगर'  
असे नाव आहे येथे एम्मा देवतेची पूजा होत असे ही  
समुद्र व ज्ञानदेवता होती एरिडुला रानकीय बाण-  
तीत काहीच महत्त्व नव्हते एरिडुची नागा प्रथम मे. ई.  
टेलरसाहेबांनी १८५४ त शोधून काढली ही जागा अबुसाह-  
हॉन(अबर्चीन देश्यनांव)मध्ये असून मांथेर (प्राचीन उर)च्या  
नैकाथेस आहे ति ५ ७००० च्या सुमारास एरिडु बांधले  
असावे ति ५ ९ व्या शतकापर्यंत याचा शिलालेखात  
उल्लेख सापडतो.

**एरिथी**—एरिथी (आधुनिक लिजी) हे आशियामध्य-  
नरमधील एक आयोनियन शहर होते. हे एका द्वीपकरणात  
आहे; व त्या द्वीपकरणात उत्कृष्ट दाह तयार होत असे. कोड-  
सचा मुलगा क्रोपास ह्याच्या वेळेस ह्या शहराची स्थापना  
झाली. बरेच दिवसपर्यंत हे शहर अथेन्सच्या अमळाखाली  
होते; परंतु पिलोरोनेशियन युद्धानंतर या शहराने  
अथेन्सचे स्वाभिव्यक्त्युपासून दिले एरिथीमध्ये सिबिला व  
अथेनीस ह्या दोन अविष्यवादिनींचा जन्म झाला. ह्यांपैकी  
अथेनीस ही अलेग्झंडरच्या वेळेस होती अद्याप हेलेनिक  
भित्ती पुढांछह चांगल्या स्थितीत आहेत. याशिवाय किष्ठा  
व बायझन्टाईन इमारती याचे अवशेष आहेत आधुनिक  
लिजी हे एक लहानसे बंदर आहे. ह्याचा किष्ठास व  
हमनोशी व्यापार चालतो.

**एरिन्गुर**—राजपुतान्यातील सिहोरी संस्थानाच्या  
इशान्य भागात एक छावणीचे ठिकाण. लो. सं (१९०१).  
३२-०९. ४३ नैषाच्या कोनेचे (रेभिमेन्ट) हे ठिकाण आहे.

तसें येथे भिल्ल लोकांचीहि एक तुकडी ठेवण्यांत आली होती. १८५७ साली ते सर्व ( भिल्ल सोडून ) वेदांत सामील झाल्यामुळे एरियनुर हेरन्युला फोर्स उभे करण्यांत येऊन भिल्लास त्यांचे आश्रयान देण्यात आले

सध्या ह्या फोर्सेत शांति, मुसुलमान, ( पात्रायातील ) रजपूत, मोना, मेर, मुसुलमान वगैरे आहेत.

**एरियन—**( फ्लेव्हिअस एरिअनस ) हा प्राक इतिहासकार व तत्त्ववेत्ता विधिनियामधील निकोमॅडियाचा रहिवासी. हा इ. स. ९६ मध्ये जन्मला, व ईझ्रियन, अँटो-निसस पायस व मार्केस आरेलिसस यांच्या कारकीर्दीत उदयास आला. त्याची कर्तबगारी ओळखून त्याला अथेन्स व रोम या दोन्हीच नागरिक करण्यात आले. ईझ्रियन याला फार वहात असून त्याने याला कॅप्टोडोशियाचा सुभेदार नेमिले होते ( १३१-१३९ ) सुभेदार असताना अलनी लोकांवर केलेल्या मोहिमेत एरियनने नाव गाजविले. तिसऱ्या शतकापूर्वी पहिल्या प्रतीच्या रोमन सैन्याचे अधिपत्य एखाद्या मीकाला दिलेले हे एकच उदाहरण होय. अथेन्स वहाती एरियनना यराच फाळ गेला, त्या ठिकाणी तो १४०-१४८ मध्ये भुटय न्यायाधीस होता. कॅप्टोडोशिया येथून त्याला परत बोलवण्यात आल्यापासून त्याचा अधिकारी पेशा संपला. उतारवयात तो आपल्या गावी परत येऊन वाढमयीन कार्याला लागला इ. स १८० च्या सुमारास तो बारला. डायोकॅसिअसने लिहिलेले त्याचे चरित्र नष्ट झाले आहे.

तत्त्वपणा एरियन एपिफॅटोसचा शिष्य व केईन आहे. तो आपल्या गुरूची व्याख्याने शब्दशः टिपून घेत असे ती त्याने " डेसेटेशन्स " ( व्याख्याने ) ( आठखंड ) व " दि एन्चेइरिडिआन ऑफ एपिफॅटोस या भाषांच्या नावांनी प्रसिद्ध केली. पहिला ग्रंथ स्टोइक तावज्ञानास आधारभूत असून, दुसरा नीतिशास्त्रावर आहे. दुसऱ्या ग्रंथाचा लिस्ती व पाखंडी लोक शिक्षणाच्या कामी येव दिवस उपयोग करीत. ख्रिस्तांतून ५५० च्या सुमारास यावर लिहिलेली टीका उपलब्ध आहे.

एरियनने स्वतः रचलेल्या ग्रंथांपैकी अतिशय महत्त्वाचा म्हणजे " अनाबासिस ऑफ अलेक्झांडर " याभाषी अलेक्झांडरच्या राज्यावरोहणापासून मृत्युपर्यंतच्या इतिहासाचा ग्रंथ हा सात विभागांत लिहिलेला इतिहास अलेक्झांडरच्या स्वाभ्याचरोवर असलेले अरिस्टोमुलस ( कॅसन्ड्रेझ्याचा ) व लेगसपुत्र टेलिअस ( पुढे झालेला इजिप्तचा राजा ) यांनी दिलेल्या माहितीवरून तयार केला. आपल्या नायकाच्या ठिकाणी असलेल्या दोषाकडे दयादर्शित व त्याच्याविषयी भय-धडा ग्रंथकर्त्याने ठेविलेली दिसते. तरी अलेक्झांडरविषयी गास्त विश्वसनीय व सर्वांगपरिपूर्ण माहिती या ग्रंथाखेरीज दुसरीकडे आढळणार नाही.

एरियनचे इतर उपलब्ध असलेले ग्रंथ म्हणजे " ईडिका ", हा आध्यात्मिक भाषेत हिंदुस्थानसंबंधी लिहिलेला ग्रंथ, " अँसि-ईथ कोन्ट्रा कॅलॅनेत्र ", रोमन लष्करी कारभाराचे ज्ञान देणारा महत्त्वाचा ग्रंथ, " पेरिप्लस ऑफ दि युक्सार्इन ", ईझ्रियन पादसहासार्दी लिहिलेली सरकारी माहिती, " टेट्रिफिका " ज्ञानच्या कारकीर्दीत एरियानसने हा लिहिला असे कोणी मानतात, " मिनेजेटिफस, " शिकारीवर विवेचन, " पेरिप्लस ऑफ दि एरिप्रियनसी, " हा एरियनचा समजला जाणारा ग्रंथ पुढील काळातील एखाद्या लेखकाचा आसा. त्याचे नष्ट झालेले ग्रंथहि येव आहेत याची लिहण्याची घाटणी साधी, स्पष्ट व जोरकस आहे, पण भाषा शुद्ध असूनहि तीत काही विचित्रपणा आढळतो हेनोफोनचे अनुकरण करण्यावरून एरियनला " धाकटा हेनोफोन " असे संशोधण्यात येते; तो स्वतः हि आपणाला हेनोफोन म्हणवून घेतो

ए रिय न ने व र्णिले ला हिंदुस्थान—ईडिका या ग्रंथात एरियन हिंदुस्थानाविषयी ऐकीव माहिती देतो व तोवर जायजागी खरेलोटपणाबद्दल टीकाहि करितो. मेगस्थेनीस व निभार्कस यांनी असलेली इकबील माहिती देऊन आपल्याहि यत्ने या ग्रंथात तो व्यक्त करीत आहे या ग्रंथातील पुढील विधाने मनोरंजक वाटतील यात संशय नाही " गंगा व सिंधु या नद्या नाईल व डॅन्यूब नद्यांपेक्षा फारच मोठ्या आहेत " डिफासिम नदीपलीकडेचे वर्णन फारसे विश्वसनीय नाही. कारण अलेक्झांडरचे लोक या नदीपलीकडे गेलेले नव्हते. इक्युलसने हिंदुस्थानावर स्वारी केली होती असा समज करून घेऊन मेगस्थेनीस हिंदुस्थानचे वर्णन करतो " डायोनिससने हिंदी लोकानी शेतकी, दाक्षिणे, पागोट चालणे ईश्वरोपासनेकरिता केंस वाढविणे यासारख्या मोठी शिकविल्या. मोती वापरण्याची चाल हिंदी लोकांनी पसरविली. हवयुलसने आपल्या पाठीमागे आपल्याच वंशातील राजा हिंदुस्थानावर राज्य करण्यास असावा म्हणून उतारवयात आपल्या सत वर्षांच्या मुलुशी संयोग केला. तेव्हापासून सातव्या वर्षी मुलीची रुमे करण्याची चाल हिंदुलोकांत आली यामुळे हे लोक तीस बाळीचींच्या घरात आले म्हणजे म्हातारे होतात. डायोनिससकालापासून संद्रकोटस ( चंद्रगुप्त ? ) कालापर्यंत ६०४२ वर्षे लोटली व तीन वेळा प्रथमपक्षाक राज्य होऊन गेली हिंदुस्थानात नदीकाठची फार या देशात सर्व लोक स्वतंत्र गुलाम कोणीहि नाही. यति लोक राष्ट्रावस्थापनाचीच फक्त भविष्ये वर्तवितात. छायेखाली दहादहाश माणसे बसतील इतकी मोठी शाळे तेथे आहेत. राज्यात काय काय प्रकार होतात हे राजास कळविणारा एक वर्ग आहे खोटे बोलणारा हिंदु अद्याप आढळला नाही मोठे क्षत्रक म्हणून हत्तीचा शिकार करितात. हत्तीकरिता मोठ्या

वाढण्या व्हाय्या सुद्धा स्वमिचाराळा उगुक्त होतात व तसे करणे फारसे वाईट मानण्यांत येत नाही. फोल्डपेक्षा मोठ्या अशा सोने खणणाऱ्या मुंग्या आहेत. ग्रीकांना सर्वदेवावर औपघ सांगडले नव्हते पण हिंदु मात्रिक तो नव्हेतशी बरा करीत. हिंदु बहुधा रोगी नसतात, कोणी असलेच तर औपघावाचून बरे होतात. ते धोतर नेसतात व अथें उपरणें बोक्याला घुंडातून बाकीचें खाद्यावर सोबतात. दाढी रंग-वितात; काही छन्या व पादरे बांदे वापरतात. ते उंच, सडपातळ व वजगनें हलके असतात. लग्नात हुंघ्यानी चाल नाही; स्वयंवरपद्धतीने लग्न होतात. डोंगरी लोका-क्षेत्रीय बाकीचे लोक शाकाहारी आहेत.”

**परिलिगार.**—निलगिरी पठारावर व त्याच्या पाय-ध्याशी असलेल्या अरण्यातून हे एरिलिगार रानटी लोक राहतात. जीविताला आवश्यक अमलेल्या कलांत ते अग-दीच अनभिज्ञ आहेत. ते बहुतेक नश्रु असतात, झाडा-खाली निजतात व वाघाना मोहित करण्याची आपल्यात ताकद आहे असे मानितात. त्याच्या बायकासंबंधी असे सांगतात की, त्या भक्ष्यशोधार्थे भंगतात जाताना आपली मुले बाघाच्या स्वाधीन करितात व परत आल्यावर ती त्या हिंस्रप्राण्याकडून सुखरूप जशीच्या तशी परत येतात. त्यांची गावे पर्वताच्या उतारावर बसलेली असून, त्याच्या मध्य-भागी उद्यान्याकरिता व हिंस्रपशु नश्रु येऊं नयेत म्हणून एक मोठी भांगरी पेटविलेली असते बोक्यांमेल्या व गुरे यांची ते निपत्र करतात; जाल्यात पक्षी व बाघ भरितात आणि केळी, नारिंगे याच्या मोठ्या बागा लावितात. सर्भोव-तालच्या निरनिराळ्या भाषांच्या मिश्रणाने त्यांची दैगाडी भाषा बनली आहे. शेजारच्या लोकांशी दळणवळण वाढत असल्याने एरिलिगार माणसाळत चालले आहेत.

**एरोड, पोट वि भागः**—मद्रास इलाख्यातील कोद-म्बतूर जिल्ह्याचा एरु पोटविभाग. ह्यात एरोड, भगानी, थारापुरम, व कपूर तालुक्याचा समावेश होतो.

तालुका—मद्रास इलाख्यातील कोदम्बतूर जिल्ह्याच्या पूर्वे-कडील तालुका. क्षेत्रफळ ५९८ चौ. मै. लोकसंख्या (१९०१) १,७५,४६०. रोड १९८. एरोड गाव हे मुख्य ठिकाण. पूर्वे सरहद्दीवरून कावेरी नदी वहाते. कावेरी खोऱ्यातील हवा उष्ण व ऊंद असते. पाऊसपाण्याचें सरासरी वार्षिक प्रमाण २७ इंच. कापूस बराच पिकतो.

गा वः—मद्रास इलाख्यातील कोदम्बतूर जिल्ह्याच्या पूर्वे-सरहद्दीकडील एरोड तालुक्याचें मुख्य ठिकाण. लो. सं. (१९०१) १५५२९. बरेच वर्षांपासून हा मोठा महत्त्वाचा गांव असावा असे दिसते

मराठे, हैदर व ब्रिटिश ह्यांच्या वेळोवेळी होणाऱ्या रान्यामुळे हे गाव बहुतेक पडले होतें. १६६७ मध्ये हैदर सैन्याने हा गाव धावीस वेळा व १७६८ मध्ये हैदराबाद तो भिडिशांनी घेतला; पण त्याच वर्षी त्याने तो परत

घेतला. पुढे १७९० मध्ये तो मेडोने घेतला होता. पण टिपू येतो आहे असे समजताच त्याने तो सोडून दिला. १७९२ च्या तहानिती फिक्त लोक रहाण्यास येऊं लागले. म्यु स्थापना १८७१ मध्ये. तामीळ व प्रथलिपीत लेख अस-लेली येथे दोन प्राचीन देवालये आहेत.

**एनाकुलम**—मद्रास इलाख्यातील कोचीन संस्थानाची राजधानी. क्षेत्रफळ पाच चौरस मै. लो. सं. (१९०१) २१,९०१; पैकी हिंदूंची संख्या ११,१९७ कोचीन स्टेट रेवेन्यू हें अखेरचें स्टेशन आहे. हे भरभराटीचें शहर आहे. येथील सार्वभनिक इमारती दरबारहाल ( दिवाणखाना ), चीफ कोर्ट, राजाचें कॉलेज, दिवाणकचेरी या होत.

**एलमंडल** जि ह्या—हैद्राबाद संस्थानातील वारंगळ विभा-गातील जिल्हा चतुःसीमाः उत्तरेस व वायव्येस आदिलाबाद व निझामाबाद, पश्चिमेस मेदक, दक्षिणेस वारंगळ, पूर्वेस गोदावरी व प्राणहिता या नद्या क्षेत्रफळ ७२०३ चौ. मै. ( नहागिरी मर्यादी घडून ). संस्थानाच्या मालकीच्या व सर्व-इ-खाम जमिनीचें क्षेत्रफळ ५८९८ चौ मै. होतें. गुरपल्लीपासून तीथेट जगतियल पावेती ईशान्येस एक डोंगराची ओळ असून तुमिप्राम नामक डोंगराची एक ओळ आहे. गांतील गोदावरी, मानार, प्राणहिता, वेडबागु व वेल्गु व यागु ह्या सवें नद्या गोदावरी नदीच्या उपनद्या होत. वाघ, अस्वल, चित्ता, लाकगा, तरस, गेंडा, बगैरें ह्यापडे आढळतात. गोदावरीच्या प्रदेशाची हवा मलेरियाजनक आहे. इतर तालुक्यांतील हवा हितकारक आहे. वार्षिक पाऊस पाणी ३३ इंच.

इ ति हा स.—ह्या जिल्ह्याच्या पूर्वतिहासापैकी माहिती उपलब्ध नाही. तरी हा वारंगळच्या राज्याचा भाग होता एवढें मात्र खरें, मुसुलमानांनी तेलंगण भिकक्यानंतर व वारंगळचें राज्य लयास गेल्यावर ह्याचा अनुक्रमें द्राघणी व कुतुबशाही राज्यात समावेश झाला. गोवळकोंडा भिकक्या-नंतर अवरंगजेबाने हा दिक्षीच्या साम्राज्यास जोडला, पण १८ व्या शतकाच्या सुमारास अक्षफाहने हैद्राबाद संस्थानाची स्थापना केल्यानंतर हा जिल्हा दिक्षीच्या साम्राज्यापासून वेगळा होऊन हैद्राबाद संस्थानांत मोडूं लागला.

येथे बरेच फिळे, देवालय व मशिदी आहेत. खुद एलमं-दल येथील किष्ठा बराच प्राचीन काली बाघलेला असून त्यांत १७५४ साली झफर उद-दौलाने बांधलेली मशीद आहे. जमिंकुट्टा तालुक्यांत ७०० ते १००० वर्षांपूर्वी बाघलेले अनुक्रमें बजगूर व मलंगूर नामक दोन किल्ले आहेत. ह्याच तालुक्यातील गुरशाल व कतकूर देवालायापैकी पहिले वारंगळचा राजा प्रतापसिंह ह्याच्या कारकीर्दीत १३२९ साली बांधले गेले. सध्या ह्या देवालयें जीर्णोद्धारेंत आहेत. देवालायापेहेरील रतंभाधर उडिया मापेंत काही लेख आहेत. जगतियलचा किष्ठा १७४७ मध्ये झफरउद्दौल्ल्याकरिता बांधण्यांत आला तसेच गोदावरीतीरावर ह्याच तालुक्यांत

घरमपुरी येथे एक जुनाट देवालय आहे. अमंतगिरीचा जीर्ण किंवा सिरसिद्धा तालुक्यांत आहे. महादेवपूर तालुक्यांत काळेधर व सोनिपेठ येथे असलेल्या दोन मशिदी व तसेच सिद्दीपेठ तालुक्यांतील राजगोपाळपेठ येथील मशिदी औरंगजेबाने बांधलेल्या आहेत. महादेवपूर तालुक्यांतील प्रतापगिरी किंवा राजा प्रतापशहाचे बायला असलेल्या नाता, त्या मशिदांत १५३३ गावे व खेडी असून ह्याची लो. सं. १९०१ साली १०३५५८२ होती.

मुख्य गावे:—जगतियल, कोरतला, मन्थनी, करीमनगर ( जिह्याचे मुख्य ठिकाण ) व वैमलवाडा. शेंकडा ९६ लोक हिंदू आहेत. शेंकडा ९० लोक तेलगू भाषा बोलतात व शेंकडा ६ उद्रे बोलतात. १९०५ साली परकाल तालुका वारंगळमधून काढून ह्या जिह्यास जोडण्यात आला. व चिन्नूर व लखसोटपेठ अदिलाबादास जोडण्यात आला व सिद्दीपेठ मेदकला जोडण्यात आला. ह्या जिह्याचे सध्याचे नाव करीमनगर असून ह्यांत करीमनगर, मुलतानाबाद, महादेवपूर, जमिन्कुन्दा, परकाल, सिरसिद्धा, जगतियल ह्या सात तालुक्यांचा समावेश होतो. शेंकडा ३५ हून अधिक लोक आपली शेतकीवर उपजीविका करतात. जमिनीचे वस्का, मत्स्य व रेंगर असे तीन प्रकार आहेत. रेंगर जमिनीत रब्बीची पिके पेरतात. मत्स्य जमिनीचा उपयोग काहीसा बागाईंताकडे तर काहीसा रब्बीच्या पिकांची लागवड करण्याकडे करतात. खरीपाची पेरणी चल्का जमिनीत करतात. येथे तलाव बरेच आहेत नद्याची खोरी अर्थात सुपीक आहेत. येथे रयतबारी पद्धति चालू आहे. मुख्य पीक ज्वारीचे असून इतर पिके कापूस, तांदूळ, चणे, कडधान्ये व गळिताची धान्ये ही होतात. चिन्नूर, महादेवपूर, लखसोटपेठ व सिरसिद्धा व जगतियलच्या भागात बरेच जंगल आहे. एकंदर जंगल ३०१८ चौ. मै. पैकी राखलेले ८१६ चौ. मै. आहे.

यहुतेक सर्वत्र अशुद्ध खोबळ सापडते. कोनसमुद्रम् व इनाहिमपट्टण येथील पोलाद सुप्रसिद्ध आहे. सिद्दीपेठ व जगतियल तालुक्यांत रेशमी साध्या व उपरणी तयार होतात. तसेच जाडे भरडे सुती कापडदि सर्वत्र तयार होत. जगतियल तालुक्यांत कोरतला येथे कागद तयार करतात. चिन्नूर तालुक्यांत उधर रेशमाचे कापड होत. करीमनगर व मानकोन्नूर येथे हत्पाचे उत्तम बरी व बेलगुठी काम होते. तसेच उत्तमपैदी पितळेची माकडांदि येथे तयार होतात. मुख्य निर्यात मालः—सांदूळ, ज्वारी, तांदूळ, मोहण्या, एरंडीचे बी, तेल, रेशमी कापड, कापूस चामडे वगैरे. आयात मालः—सुती व लोकराचे विलायती कापड कावसामान, साखर, सोने व हरे, मीठ, मऊ, केरोसीन तेल व पितळेचे व ताल्याचे पत्रे.

व्यापाराची मुख्य ठिकाणे:—सिद्दीपेठ, वेदपती, कमानूर, जगतियल, घांघोखोठ व करीमनगर. यहुतेक कोमटीलोक व्यापार करतात. आगगाडी नाही. येथे तलाव, विहिरी व जंगल बरेच असल्यामुळे दुष्काळाचे उग्र स्वरूप आजून दिसले नाही. १८९७ साली पाऊस फक्त २८ इंच होता व यहुतेक पिके सुकली ह्या मिरझाचे ४ पोटाविभाग पाडले आहेत. पहिल्या पोटाविभागात जमिन्कुन्दा व परकाल हे तालुके असून दुसऱ्या पोटाविभागात मुलतानाबाद व महादेवपूर, तिसऱ्या पोटाविभागात जगतियल व सिरसिद्धा व चवथ्यात करीमनगर. प्रत्येक तालुक्यास एक एक तहसिलदार आहे. सन १८६६ पासोते खेडी व तालुके वसुलीकरिता मजसाने देत असत. पण ह्या मिरझा तयार करण्यात आल्यानंतर रयतबारी पद्धति भमलीत आणण्यात आली. साराचसुली ( १९०३ ) १८२८. एकंदर उत्पन्न ३८८६. १९०३ साल्यामसून १ आणा खोईपट्टी आकारण्यात आली आहे सद्या मद्रिद्याहून अधिक शिक्षा शालेच्या लोकांचा वारंगळच्या सेन्ट्रल बेलमथ्य पाठविण्यात येते. शेंकडा १८ लोकांचा लिहता वाचता येते. चाळीस प्राथमिक शिक्षणाच्या शाळा व दोन माध्यमिक शाळा आणि पाच दवाखाने आहेत.

एलाम—इराणातील सुसिआना प्रांताला बायबलात हें नाव दिलेले आहे इराणातील एका प्रांताला हें नाव होतें अगर हिंदुस्थानच्या सरहद्दीपासून तो इराणच्या आखातापर्यंत पसरलेल्या डोंगराळ मुळुखाला हें नाव होतें याबद्दल जुन्या भूगोलवेत्त्यात मतभेद आहे. सुसिआना हें नाव जुन्या या राजधानीच्या शहरावरून पडले. या सर्व प्रांतात निरनिराळ्या राष्ट्रगतां राहतात असत. ख्रिदीही सुसिआना नांवाचे लोक फार प्रबळ होते. या प्रांतांत पुष्कळ नद्या वहात असत कोआसिपस व यूलिअस याच्या संगमावर सुधा शहर होतें. नरिंदू, डिनसार वगैरे दुसरी शहरे सधुद्रावर होती. फार प्राचीन काळां येथे वसाहत झाली अर्बच्या सारगनने एलाम मिळले ( हि. पू. ३८०० वर्षे ) व बाबिलोनच्या सुमेरादाची सुधा ही राजधानी झाली ह्या बेली हें शहर मिति यंगेरे बांधून संरक्षित केलेले होतें या नंतर कियेक शत्रूंक हा प्रांत सेमिटिक सत्तेखाली होता. बाबिलोनच्या पहिल्या राज्यसत्ताचा उदय होण्यापूर्वी एलामने आपले स्वातंत्र्य मिळविले होतें हि. पू. २२८० व्या वर्षी एलामचा राजा कुनूर नापुस्तने ( युद्धपूर्वभा उत्तरभाग पृ. ४० पहा ) याने बाबिलोनियात स्वारी करून इरेक येथून नना देवीची मूर्ती आणली येथील राजे व बाबिलोनियाचे राजे याच्या परस्परांवर अनेक स्वात्या झाल्या सुनुक नाखणुते ( किता ) याने ( हि. पू. १२२० ) बाबिलोनियाचा राजा शमशुमुन इदिन मा करून ससुरवांचे कायद्याचे प्रसिद्ध पुस्तक आणले. बुंवाबिनम ( हि. पू. ७२० वर्षे ) एलामचा राजा असतांना त्याचा असुरियनाला लडाई झाली.



तिचा परिणाम म्हणजे बाविलोनिया स्वतंत्र झाला, नंतर बाविलोनियाच्या ऐरावी भूमिगंगाची एलामचे तेंटे सुरू झाले. ख्रि. पू. ६९४ व्या वर्षी बाविलोनिया पुन्हा एलामच्या सत्तेखाली आला पण थोड्याच दिवसांनी तो स्वतंत्र झाला. अशुरिया दिवसेंदिवस प्रचंड होऊ लागला. अखेरीस ( ख्रि. पू. ६४० च्या सुमारास ) एलामचा राजा खुम्बाखालदस यावर अशुरियाने हजारी करून त्यास पिटाबून लावले व त्याच्या बहुतेक सैन्याचा नाश केला. मुमा लुटले गेले व त्याचा नाश करण्यात आला. सर्व प्रांत उध्वस्त केला गेला. राजघराण्याची पद्धती छिन्नविछिन्न करण्यात आली. देव व ३२ राजे यांच्या न्यादीसत्याच्या मूर्ती नेण्यात आल्या ( अशुरबनिपाळ पहा ). अशुरियाने साम्राज्य नष्ट झाल्यानंतर साबरसचा पूर्वस पराशियन तीक्ष्ण याने एलाम प्रांत घेतला. सुमा याने पराशियन साम्राज्याची राजधानी झाली. दारामसच्या कारकीर्दीत सुसिआभिनधानी संघ केले; पण ते मोडले पुढे ते दहू दहू आर्य लोकांत मिशळून गेले व त्याची मापाहि बदलली या आगारवंशीया अनेक गोष्टी बाविलोनियाच्या इतिहासाशी संबद्ध आहेत.

आज बरी पुष्कळ एलामाईट लेख उपलब्ध आहेत, तरी एलामाईट लोकांचा धर्म कोणता होता हे बघी सांगता येत नाही. सुमारांनी चाबिलोनी धर्माप्रमाणे तो वन्यधर्मसदृश असावा; पुढे पुढे तो अनेकेश्वरी वनत चालला. प्रत्येक शहराची एक विशिष्ट सरक्षक देवता असून तिला इतरत्र देवता गणात मान्यता असे. नव हा एलामाईट देवतावाचक शब्द असा हा अशुरीबाबिलोनी लोकांना हा देवताचामुन घेतलेला दिखतो. मुंगम—सरा, शुसबु, सिल—गरा, नगसा, किंदकुरु, उदुरन वगैरे नावे देवताची होत [ सार्डचा वायबल कोशातील एलामवरचा निबंध ].

एलाय — ईंग्लंडमधील केंद्रिमशायरच्या न्यूमार्केट पार्लमेंटरी विभागात एलाय शहर आहे. वेस्टन रेन्वेने केंद्रीमच्या उत्तरदिशेस्येस हे १६ मैल आहे १९०१ साली शहराची लोकसंख्या ७७१३ होती. ओस नदीच्या पश्चिमतीरावर हे आहे. अवळढ तेलान्या मिश्रणा आहेत व्याकरणशाळा व विस्ती सांप्रदायिक विद्यालय येथे आहे. १०८३ साली सायमनने मुख्य प्रार्थनाघेदीर त्याविले. येथे नोंदेविभागाच्या राजाने एथेलेरडशी तिची इच्छा नसताना लग्न केले. त्यापूर्वीच हे शहर बरेच नावानलेले होते येथे आल्यावर तिने एक मठ बांधला. ८७० साली डेसेस लोकानी हा मठ उध्वस्त केला. विचेस्टरचा विशप एथल कोल्डने १७० साली येथे बेनिक्किटपंधी मठ बांधला. एडवर्ड दि ननफेसरच्या कारकीर्दीत मित्राकेले इक्षु व मुच्छल बापम राहिली या अदीवर मठवासीयाने १००१ साली एलाय बेट राबाध दिले. बेट एथलेरडच्या मीरयथे येथे जत्रा भरत असे. १३२१ साली मुख्य प्रार्थनामंदिराचा धनोरा दाखळल्यामुळे तीन मठाचा नाश झाला.

या मंदिरात प्रहृषात पुरोधांची स्मारके आहेत. जुन्या मठांचे अवशेष येथे पुष्कळ आढळतात.

ईल नावाचे मासे येथे सापडतात म्हणून यास एलाय असे नाव पडले. मठाळुने याचे महत्त्व जास्त वाढले. विशपके एकतेशी सत्ता असून १८५० पर्यंत तोच बेलीफची नेमणूक करीत असे १२९५ साली फक्त पार्लमेंटात येथून दोन सभासद पाठविण्यात आले होते.

एलिआकॅपिटोलिया—एलिआकॅपिटोलिया हे शहर ओसाळ पडलेल्या यशलेमच्या मागेवर बादशहा होइअन याने इ. स. १३१ त बांधले एलिआ हे बादशहाने आढनात होते व कॅपिटोलिया हे नाव ज्याच्या नावाने यहूदी देवळाच्या ठिकाणी देऊल बांधण्यात आले होते त्या झालेअस कॅपिटोलिनस याच्या नावावरून आले येथे रोमन वसाहत होती.

एलिचपूर तालुका — हा पूर्वी एलिचपुर जिल्हा असताना त्यातील मुख्य तालुका होता. परंतु आगस्ट १९०५ पासून तो गिहडा मोडल्याने उमरावती जिल्ह्यातील एक तालुका झाला. हा उ अ. २१°९' ते २१°२४' व पू रे ७७° २३' ते ७७°५३' यामध्ये आहे. ह्याचे क्षेत्रफळ ६६९.९०. मैल. आहे यात ३११ खेडेगावे असून त्यापैकी ७ जहागीरांची गवे आहेत सातपुडा डोंगराच्या पायथ्याशी पाइन घाटांमध्ये हा तालुका आहे.

सामान्यवर्णन—उत्तरेस मेलघाट तालुका आणि मध्यप्रांतील बेतुल जिल्हा. पश्चिमेस दक्षीण तालुका दक्षिणेस आणि पूर्वेस उमरावती आणि मोर्शी तालुके आहेत. याची पूर्व-पश्चिम लांबी २४ मैल असून उत्तरदक्षिण रुंदी १६ मैल आहे. आकाराने उमरावती जिल्ह्यात हा सर्वांत लहान तालुका आहे. प्रदेश बहुतेक सर्व सपाट आहे. येथे अजून पुष्कळ नैयल आहे. पुष्कळ ठिकाणी पाणी अगदी जवळ सापडते. यापुढे हा तालुका पुष्कळ दुष्काळानून निरुतत आहे. ह्या अवदी निरोगी असून एथिल आणि मे मिहान्यात उदाह्या बराच असतो. या तालुक्यातील चेद्रमाणि आणि पूर्णा या नद्या मुख्य आहेत यातील पाणी फार खोल असल्यामुळे कालवे काढणे अशक्य आहे. परंतु या नद्यात पाणी बारा मासे असल्यामुळे पाण्याची देदात नाही. एलिचपूरपासून जवळच चेद्रमागेला मिळगारी घरपण नावाची नदी वाहते. त्या पाण्याचा पुरवठा पूर्वी एलिचपूरला होत होता. तसेच दत्ताराजवळ ' घातसुडकी ' म्हणून असेच पूर्वीचे बांधलेले काम आहे. त्यातून आजूबाजूच्या बागाईत आणिनीला पाणी मिळत असे. हौसकोरा नावाचे हल्ली एक रिकामे तळे आहे. त्याचा आणि ' सातसुडकी ' याचा संघष होता अशी एक दंतकथा आहे. लोकसेट्या ( १९०१ ) १४६-३५. इतर तालुक्यातील लोकसंख्येशी तुलना केली असता याची लोकसेट्या फार थोड्या प्रमाणात कमी झाली आहे असे दिसून येईल. हा प्रदेश सुपीक आहे याची

साक्ष यावरून पटते. दर चौरस मैलास ३११ लोक असे लोकवस्तीचे प्रमाण आहे. वन्हाडांतील सर्व ताळक्यापेक्षा हे प्रमाण जास्त आहे. बहुतेक सर्व जमीन वहीत आहे. या ताळक्यांत पांच मोठी गावे आहेत. एलिचपुर, परतवाडा, शिरसगांव, चांदुरवाजार, करजगाव आणि ३०६ खेडेगावे आहेत.

रोतकीः—जारी, कापूस, तूर, गहू ही पिके येतात. बागाईत फारसे नाही रब्बीच्या पिकांसाठी थोडी जमीन असून बहुतेक तीत गहू होतो इ. स. १९११ साली १६३८ एकर बागाईत होते.

इ. स. १९०७—वन्हाडाची पूर्वीची राजधानी व हल्लीचे ताळक्याचे ठिकाण. उ. अ. २१° १९' आणि ए. रे. ७०° ३३'. समुद्र-सपाटीपासून १२०० फूट उंचीवर हे असून उमरावतीच्या वायव्येस ३० मैलावर आहे. लोकसंख्या १९०१ त २६,०८९ होती. म्युनिसिपालिटीची स्थापना जुलै १८९९. इ. स. १९०६—०७ सालापूर्वीच सोळा वर्षांचे सरासरीचे उत्पन्न रु. २०,१४४ व खर्च रु. १९,४४८. इ. स. १९०७—०८ सालचे उत्पन्न २०,६४७ रुपये होते. त्या वर्षाचा खर्च रु. २९,०२९ होता. शहराला पाण्याचा पुरवठा अर्वाचीन पद्धतीवर असून झालेला आहे. लोकांना विहिरींही आणि सरपण व विचन नद्यांचे पाणी वापरावे लागते. पूर्वी विचन नदीला बांध घातलेला होता. तेथून पाणी शहरात आणीत असत. दुष्का दरवाजा आणि बारकल दरवाजा यांच्या दरम्यान असून मातीचे नळ आहेत. परंतु ते उपयोगीत नाहीत. हे नळ हिजरी सन ८२९ म्हणजे इ. स. १४२५ साली अहमद-शाहा पली बहामनी यांच्या कारकीर्दीत घातले होते. आणखी थोडासा खर्च केल्यास त्याचा उपयोग करता येण्यासारखा आहे.

ज्यावेळी एलिचपुर भरभराटीत होते त्यावेळी येथे कापूस आणि रेशीम याचा व्यापार फार चालत असून लाकडावरील खोदकाम व दगडावरील कामहि उत्तम होत असे. याची साक्ष जुन्या इमारती देत आहेत. येथे विगण्याचे व रंगविण्याचे काम पूर्वीपासून पुष्कळ होत आहे. परंतु अलीकडे या सर्वाना उत्तरीत कळ लागत चालली आहे. येथील सतरंज्या गरी शोबब भोयट असतात तरी ठिकठिकात चांगल्या असून मिल्लामध्ये पुष्कळ खपतात. खादी, रुमाल, पागोट, पटके, रेशीमकाठी साड्या वगैरे येथे होतात. परंतु कोष्टगाना मजुरी साधारण मजुराद्विकीच येथे पळत असल्यामुळे, व त्यांना मिरगातील मावशी टक्कर देण्याचे सामर्थ्य नसल्यामुळे हे सर्व धंदे चालवत चालले आहेत. अलीकडाले सर्वांत महत्त्वाचा धंदा म्हणजे कापसाचा. गरी ताळक्यातील बहुतेक कापूस उमरावतीस जातो तरी येथे तीन सरकी काढण्याचे कारखाने व एक हई दावण्याचा कारखाना मिळून चार कारखाने आहेत.

या शहराचे पूर्वी ५४ पुरे असून त्यापैकी हल्ली ३५ आहेत. त्यांची सर्व नावे सुसुलमानी आहेत. आतां येथे मूर्तिशायर—एलिचपुर ही रेल्वे आहे.

इतिहासः—एलिचपुर शहराचा इतिहास म्हणजे सर्व वन्हाडाचा इतिहास होय. परंतु तो इतरत्र दिला असल्यामुळे त्याची येथे पुनरुक्ति करण्याची गरज नाही. तिकडे तिकडे असलेल्या जुन्या इमारती या शहराचे पूर्वीचे वैभव दाखवितात त्यापैकी मुख्य पद्माव्याघारव्या इमारती म्हणजे सुलतान इमाद उलमुल्क याचा इमगा ( इ. स. १३४७ ), हौस कटोरा तलाव व मनोरा, दक्ष शफ मज्जाद ( १३४० ), दुष्काशाह अचडुल रहमान यांचे पडमं ( यास हिंदु व सुसुलमान दोन्ही पुज्य मानतात ), मानसिंगाचे बांधलेली ममदलगाह विहीर, चौकमशीद, जामीनशीद, सुलतानपुरा ( १७५४ ) नावाची दगडी इमारत, इस्माइल-खान यांचे गावाभोवती बांधलेला तट इत्यादि होत. हौस-कटोरा या मनोऱ्याचे काम बहुतेक १४ व्या शतकातले असावे हा एक अष्टकोनी बिटा, बाळू आणि जुना याचा एक मनोरा आहे. घडाणाच्या घर्तीवर सर्व बांधीव काम आहे. गुलाम हुसेनखानने एक मोठा इमामबाजा बांधलेला आहे. परंतु एलिचपूरमधील सर्वांत प्रेक्षणीय इमारत म्हणजे शरमस्त पुन्यातील नवाबाची पुस्त्याची जागा. हीत इस्माइलखानाचे पडमं असून दुसऱ्या काही लहान लहान इमारती आहेत. त्या सर्व चांगल्या असून विशेषतः त्यात दगडावर केलेले काळीचे काम फारच छान आहे. या सर्व इमारतींच्या भोंवती एक दगडी भित असून तिला मोठे दोन दरवाजे आहेत. सर्व नवाबाना बागेचा शोक होता आणि एलिचपूरच्या आसपास असल्या बागेचे अवशेष अजून पहावयास मिळतात. सर्वांत चांगली बाग नामदार बाग नावाची असून ती दुष्काहमान दग्याच्या जवळच आहे. सभोवती भित असून पाणी देण्याकरिता एक मोठी विहीर आहे. हल्ली येथे सरकी काढण्याचा कारखाना आहे.

लं ६२—लंकरा ठाणे यास परतगाडा म्हणतात. हे एलिचपुरच्या उत्तरेस आहे. उमरावतीस आण्याकरिता येथून चांगला पक्का रस्ता आहे. अजयगाव मुन्नाला आश्यास साधा पुस्त्याचा रस्ता असून ते गाव १९ मैलावर आहे. असाव एक रस्ता चांदुर बाजारला जात असून तो गाव येथून चौदा १४ मैल आहे. म्युनिसिपालिटीच्या हद्दीत जमीन सुमारे दोन चौरस मैल ( ११२ एकर आणि साडेसाह मुंठे ) आहे. लोकसंख्या सन १९०१ साली १०४१० ( लंकर सहित ) होती. एलिचपुर सविहिजनचे परतवाडा हे मुख्य ठिकाण आहे. म्युनिसिपालिटी १८९३ त स्थापन झाली. इ. स. १९०६—०७ मागील चौदा वर्षांचे सरासरीचे उत्पन्न १८४०५ व खर्च १४८४३ रुपये इतका होता. पाण्याचा पुरवठा विहिरींपासून आहे. बहुतेक विहिरी चांगल्या आहेत.

परतवाडा हा गाव आलिकडेच बसलेला आहे. सलासतयानाच्या कडाहती सैन्याचे हे लष्करी ठाणे होते. इ. स. १८२३ साली हे लष्करी ठाणे झाले असे ' मुसल बेरार ' बरून दिसते जयपुर कोठली हे ठाणे त्याच वेळी सोडले. कॅप्टन सेयर हा त्यावेळी अधिकारी होता. इ. स. १८४० साली मेडोन डेलाने असे लिहिले आहे की, येथील सर्व ब्रिटीश अर बिखलदारा येथे उन्हाळ्यात आत असे. परंतु पुढे पुढे ही संस्था कधी बंदी करण्यात आली. गावातून विचन नदी वाहते व तीमुळे वस्ती व लष्कर असे दोन भाग झाले आहेत.

व्यापार.—मेलघाटातून सागवान या वाजारात येते. त्याची विक्री दर सुवारी होते सुमारे ६००० रुपयांची विक्री दर सुवारी होणे गुराचाहि व्यापार बगच चालतो येथे दोन सरकी बाटण्याचे कारखाने व एक रुई दाबण्याचा कारखाना आहे पूर्वी येथे एक आपकाड्याचा कारखाना होता. परंतु तो बंद पडला

येथे मुलकी व दिवाणी ऑफिस, पोलीस कचेरी, तुरुंग वगैरे आहेत. परतवाडा हे रोमन कॅथोलिक मिशनचे मुख्य ठाणे असून कीट्क व सेटल इंदिया हिल मिशनवेडि ठाणे आहे येथे अनाथ बालकांपरिता एक धंदेशाळा चालविली असून बवळब तीन मैलावर काठारिया येथे एक महत्वात्मापरिता इस्पितळ आहे. या दोन्हा संस्थाना सरकारची मदत आहे

एलिझाबेथ (१)—( १५३३-१६०३ ) एलिझाबेथ ही आठव्या हेनरीची अँग्लिकनपासून झालेली मुलगी होय. आपल्या पाठीमागे एलिझाबेथलाच इंग्लंडचे राज्य मिळवि अशी प्रथम हेनरीची इच्छा होती व त्याप्रमाणे पहिल्या बायकोपासून झालेली थोरली मुलगी मेरी इच्या ऐदना एलिझाबेथलाच राज्य मिळवि अशी त्याने व्यवस्था केली होती. पण मध्येतरी अँग्लिकनवर त्याची स्थापना मज्जी हास्यामुळे हेनरीने तिच्याशी घटस्फोट केला व त्यामुळे एलिझाबेथचा राज्यावरील हक्क आपोआपच नाहोवा झाला. याच पुढारास हेनरीला एक पुत्र होऊन त्याचे नाव एडवर्ड हे ठेवण्यात आले. गर्भांतच हेनरीच्या मागे एडवर्ड व एडवर्डच्या नंतर मेरी ही मादीवर बसली यामुळे एलिझाबेथचे राज्यविषय घुस्मट होले नाही. ती प्रॅटिस्टंटपंथी होती. मेरीच्या कारकीर्दीत तिला फार त्रास सोसावा लागला. मेरीला एलिझाबेथ ही आपल्या मार्गीतील काटा आहे असे नेहमी वाटत असे. मेरी ही कॅथोलिकपंथाची असल्यामुळे व स्पॅनिश लोकांशी तिचे सहज असल्यामुळे स्पॅनिश लोकांनी एलिझाबेथचा शिरच्छेद करण्याविषयी फार आग्रह पुरिला. एलिझाबेथला १५५४ मध्ये ' टॉवर ' मध्ये कैदत ठेवण्यात आले पण लोकांची टण्टर पराण्यावरल घरागुभूति असल्यामुळे एलिझाबेथचा शिरच्छेद करणे साक्य नव्हते. दोन महिने टॉवरमध्ये राहिल्यानंतर तिला सुद-

हॉक येथे सर हेनरी वेडिंगफिल्डच्या ताब्यात ठेवण्यात आले १५५५ मध्ये ती इटॅलाले येथे आली. व त्या ठिकाणी तिचे मेरीच्या उरलेल्या कारकीर्दीत आपले दिवस घालविले.

मेरी ही कॅथोलिक पंथाची पुरस्कर्ता असल्यामुळे तिने धर्मवेदाच्या मरात प्रॅटिस्टंटपंथातुयापासून प्रमुख लोकाना ठार मारले यामुळे इंग्लंडमधील लोकाना फार चोंड उपजत झाली होती तसेच तिच्या मूर्खपणामुळे कॅले शहर इंग्लंडाच्या ताब्यातून फ्रेंचाकडे गेले यामुळे तर इंग्लंडातील लोक खवळून गेले. पण इतक्यात मेरी मरण पावल्यामुळे व तिलाहि संतति नसल्यामुळे एलिझाबेथकडे मादीचा वारसा झाला एलिझाबेथ मादीवर आल्यामुळे इंग्लंडातील लोकांना आनंद झाला.

एलिझाबेथ ही अरसल इंग्लिश स्त्री होती इंग्रज लोकांचे गुणदोष तिच्या अंगी पूर्णपणाने वास करीत होते. याशिवाय, इटालियन कल्पनांची तिच्यावर बरीच छाप पडलेली होती त्यामुळे सुसद्दिगिरीपणात ती अत्यंत निष्ठात अशी झाली होती. धर्मविषयीचा ती मनातून तिष्ठकारा करित असे; पण आपले राजकीय हेतु साथ करून घेण्यासाठी जरूर पडेल तेव्ही ती ह धर्मविषयी पाळण्यास मागेपुढे पहात नसे राज्यशासक बायला चालण्यासाठी जे धर्मगुरु सहाय्य करतील त्यांनाच ती मान देत असे.

एलिझाबेथ मादीवर बसली तेव्हा इंग्लंडची स्थिति अत्यंत वाईट झाली होती फ्रान्स देशाशी युद्ध करून मेरीने राज्याचा खजिना रिकामा केला होता. आयलंडात अंतस्थ यादवी माजली होती. स्कॉटलंडची राणी मेरी स्टुअर्ट हिने फ्रान्सच्या युवराजाशी विवाह केला होता. ती "एलिझाबेथ ही सक्षम लक्षाच्या बायकोपासून झालेली नाही" असे उपज बोळ लागली, आणि इंग्लंडची मादी आपणास मिळाली पाहिजे असा तिने दावा मांडला. यूरोप-खंडात कॅथोलिकस आणि प्रॅटिस्टंटस यांच्या दरम्यान जोडा झगडा चालतच होता. अशा विकट परिस्थितीत तिला राज्यशासक हाकावयाचा होता तिला मादीवरील आपली स्थिति कायम राखावयाची होती. याशिवाय इंग्लंडचे परकीय घातू, जबर कर, व अंतस्थ दुफळी धांपसून इंग्लंडचे रक्षण करून ते बलाढ्य करण्याची तिची इच्छा होती. गर्भांतच हे सर्व माभण्याला ज्या ज्या युद्धाचा व दावपेच करणे तिला माग पडत असे त्या त्या सर्व युद्धा ती योशांत असे. तिने निरनिराळ्या लोकांवर मोहपासा टाकले ते सर्व राजकीय दावपेचाच्या स्वरूपाने होते असे म्हणण्यास हरकत नाही. काही अंतस्थ शारिरीक व्यंगा-मुळे तिला लग्न करणेच साक्य नव्हते असे म्हणतात ती स्वस्थाने बरी सुंदर होती तसे तिच्यात मेरीप्रमाणे मोहकपणा नव्हता. जेवनाची, सुंदर पोषाख, नगरेषाजपणा, लटकी कुशादी याची तिला पारच आवड असे. पण

पाहिली जरी श्रीस्वभावावरुप नटपक्ष करणाची तिला संवय होती तरी तिच्या अंगी शिर्यांना सामणारे भारदेव मुळीच नव्हते. तथापि या नखरेबाधण्याचा तिने राजकारणाकडे वागला उपयोग करून घेतला. मेरी स्टुअर्ट अगर फ्रान्स यांच्यापासून इंग्लंडला अगर तिला स्वतःला भीति उत्पन्न होण्याचा प्रसंग उत्पन्न झाला की, ती लगेच आपल्या सद्गुणा गप्प बसविण्यासाठी ऑस्ट्रियाच्या आर्चड्यूकशी लग्न करण्याची हुल उठवीत असे. फिलिपने मेरी स्टुअर्टशी लग्न झाल्याबरोबर तिने दोषा प्रेच राजपुत्राना आपल्या मोहपाशांत गुंतविल्याची शकल काढिली. तत्पर्य तिने आपल्या सौंदर्याचा राजकारणाकडे उपयोग केला; व फाही वेळा तिच्या शीलाला दाम लागण्याचा बरी प्रसंग आला तरी तिच्या घतेगुंतीतील बरील हेतु लक्षात आणून तिच्या स्वभावातील दोषाकडे बरेच प्रयत्न करून दिले.

आपल्या पाठीमागे राज्याचा वारसा बोणाकडे असावा यासंबंधांही तिला काळजी वाटे. मेरीला आपल्यामागे राज्य देण्यात यावे असे तिला सांगण्याची छाती होईना. कारण त्यामुळे प्रेस्टिज लोकाना तोंडपशी पाडल्यासारखे झाले असते. त्याच सुमारास मेरीवर कट करण्याचा आरोप प्रस्थापित होऊन तिला मृत्यूची शिक्षा फर्मावण्यात आली.

मेरीच्या शिरच्छेदाने तिच्यावरचा एक प्रसंग टळला, पण स्पेनपासून तिला याच सुमारास दुसरे संकट प्राप्त झाले. स्पेनचा यूरोपमध्ये मोठ्या प्रमाणावर व्यापार चालू होता. दक्षिण अमेरिकेत स्पेनिस लोकानी बराच मुल्य कार्यान्वित केला होता, व त्या ठिकाणी स्थाना सीने बरेच विपुल मिळत असे. पण १५७२ व १५७७ या साली द्रक या नावाच्या इंग्लिश पोण्याने स्पेनिस लोकांच्या मुलपात जाऊन तेथून पोण्याने भरलेली जहाजे लुटून विपुल पोने इंग्लंडात आणले. एलिझाबेथने व इंग्लिश लोकांनी याबद्दल द्रकचा सरकार करून द्याला ' नाइट ' ही पदवी बहाल केली. पुढे पुन्हा द्रकबरोबर २५ जहाजे देऊन एलिझाबेथने दक्षिण अमेरिकेकडे द्रक यास पाठविले या मोठीमुळे बिहून जाऊन स्पेनने इंग्लंडवर स्वारी करण्याचा घाट घातला. शेवटी दोन्ही राष्ट्रांमध्ये आरमारी युद्ध होऊन स्पेनचा या युद्धात पराभव झाला.

अशा रीतीने इंग्लंडवर येणाऱ्या संकटाचा नाश झाल्यावर तिने अंतर्गत सुधारणेकडे आपले लक्ष पुरविले. इंग्लंडच्या परदेशांशी होणाऱ्या व्यापारात तिने उत्तेजन दिले. साहसी नाविकांना व संशोधकांनाही तिने वागले उत्तेजन दिले. त्यामुळे इंग्लंडला चांगले भरभराटीचे दिवस आले व इंग्लंडचे नांव सर्व राष्ट्रांच्या मुखी झाले.

पण एलिझाबेथचे शेवटचे दिवस ह्यासमाधानात गेले नाहीत. ती अविराहित अवस्थाने व आस्तिग्राभ्येही तिच्या बिस्वाच्या कोणी माणूस नसल्याने तिला आपल्या

आयुष्यातील शेवटचे दिवस कंटाळाने जावेत यांत नवल नाही. त्यांत खीस्टर, बर्ले, एसेक्स बरीरे तिचे आवडते लोक वारल्यामुळे तिला अधिकच अवस्थता प्राप्त झाली. अशा स्थितीत ती १६०३ मध्ये मार्च महिन्याच्या २४ व्या तारखेस मरण पावली.

एलिझाबेथच्या कारकीर्दीतील महत्त्वाच्या गोष्टांबद्दल ' इंग्लंडचा इतिहास ' हा लेख पहा.

[संदर्भ ग्रंथ — विद्याप्रेम-वृत्त एलिझाबेथ (१५६६); स्प्रीस ऐकिन-गेमोपर्स ऑफ दि कोर्ट ऑफ व्हॉन इलिझाबेथ (१८१८), राइट-वॉन एलिझाबेथ व्हॅन्डर टाईम्स (१८२८)].

(२) — (१७०९-१७६२) एलिझाबेथ ही रशियाची बादशाहीन. पीटर दि ग्रेट व माथो स्कोव्होव्होव्हा यांची मुलगी असून माथो येथे १७०९ डिसेंबर १८ रोजी जन्मली. लहान वयातही तिची शिक्षा चांगली दिसत होती; परंतु दुर्दैवाने तिला शिक्षण अपुरे व अव्यवस्थित रीतीने मिळाले. पीटर दि ग्रेटला व्यवसायातिशयामुळे कावत नसे व मातोश्री स्वतःच अधीक्षित पद्धत्या म्हणून एक फ्रेंच गव्हर्नेस नेमिली होती पुढे एलिझाबेथला इटालियन, जर्मन, स्वाडिश या भाषासुद्धा चांगल्या शैलीत येऊ लागल्या होत्या दिवसात मात्र लहानपणापासूनच एलिझाबेथ कार सुंदर व प्रफुल्लित दिसत असे. पीटर दि ग्रेटच्या मनात तिला फ्रान्सच्या १५ व्या लुईला देण्याचे होत. पण लुईला बोर्बॉन घराण्याचा अभिमान असल्यामुळे त्याला असले नाते आवडेलना. नंतर पुष्कळ स्थळाबद्दल वाटाघाट झाली, परंतु एलिझाबेथच्या मनास स्वर्षिका कोणीच येईना. पुढे १७२७ मध्ये तिची आई वारली व आढळती बहिण वॉन होलश्टीनला जिघून गेली तेव्हा वयाच्या अठराव्या वर्षी ती स्वतः सिद्ध बनली त्यावेळी दुसरा पीटर राज्यावर होता. आणि मेनशिकोव्ह प्रधान होता तोपर्यंत तिला तिच्या दुर्भाग्याने उदारपणाने वागविण्यांत आले. परंतु लवकरच वॉलगेत्स्कि प्रधान झाला. तो पीटर दि ग्रेटचा द्वेषी होता; त्याने पीटरच्या या मुलीला दरबारात बसू न देऊन मजबूत केला पीटरच्याप्रमाणे त्याची मुलगी एलिझाबेथ हीही विपरीतपद्धतीची होती; शिवाय कोणी बडोळ माणसांचा दाबाही उरला नव्हता अथवा काय विचारता? सौंदर्य, तात्पर्य व राजीश्रम यांनी मोहोन्नत होऊन ती विपरीतपद्धतीत स्वतः स्वतःदुर्गम मोठा मार्ग लागली. ऐन विशीच्या अंमलात पीटर दि ग्रेटची ही राजकन्या सैन्यातल्या एका मेलेविषयक शुचिने नाकाच्या साजेदावर आपक होऊन त्याच्याशी रमू लागली । पुढे वॉन राणीच्या हुकुमाने या साजेदाला जोम कापून वेव्हा लाव देण्यात होऊन त्याच्यांत आले तेव्हा हिने राष्ट्रोन्मदकी नावाचा एक सुंदर तडण कोसक शिपाई पाठला व त्याच्याबरोबरच तिने लग्न लाविले. आपली सुलत बहीण वॉन हिच्या कारकीर्दीत (१७३०-१७४०)

एलिझाबेथ बहुतेक अज्ञातवासांतच होती पुढे ऑन लिओपोल्डोव्हना ही कारभार पाहता असता विशिष्ट राजकीय परिस्थितीने या खुपसुरत व आलम्यप्रिय राजकन्येला हालचाल काळोखीक केले. राज्याधिकारारूढ सर्व भाषणांग त्यान अष्ट करून स्वतः रशियाची बादशाहोण होण्याचा या श्रुत्व-वान मुंदरीने घेत केला. त्यावेळी रशियन दरबारावर पगडा बसविण्याचे आर्स्ट्रियाचे कारस्थान सुरू होतें. तें हाणून पाहण्याकरिता तत्कालीन फ्रेंच बाकिलाने बरील कल्पना एलिझाबेथच्या डोक्यात शिरवून दिली हें खरें आहे पण ही कल्पना मुचवून मदतीकरिता २००० ड्युकंट देण्या-पलीकडे मात्र फ्रेंच बकालाने त्या कदात भाग घेतला नव्हता या अद्भुत क्रांतीचे सर्व श्रेय एव त्या एलिझाबेथलाच आहे तिला आश्चर्य एका मठात कोडून ठेवण्याचा विचार चालू होता. तसली घोर आपत्ति टाळण्याकरिता तिने आपल्यामधील अद्भुत माधुर्य एकदम प्रकट केले १७५१ डिसेंबर १ रोजी मथ्यरात्रीच्या सययास बरोबर वार्हा मिशर्यडळी म्णजे तिचा वैद्य, खासगी कारभारी, भावी पति व भाणखी दोघे इसम येऊन ती प्रिओअ्रेसेस्की गार्डस याच्या छावणीत गेली व तेथे स्फूर्तिदायक भाषण करून तिने आपल्या काथोत स्वाधीन सहाय्यभूति मिळविली व रागांना बरोबर घेऊन विंटर पॅलेसकडे निघाली; वाटेने तिने सर्व संघ्यांना कैद केले, आणि राजवाड्यात शिरून कारभारीण ऑन व तिची मुले याना आयकणातच गाढून पकडले व सर्व बळ्या लोकांची सभा बोलाविली. ही सर्व राज्यक्रांति तिने एका रात्रीत इतक्या झटपट व विनम्रीमाट रीतीने घडवून आणिली थी, खुद्द त्या सहरातील लोकांनाहि सकाळीं आठ वाजेपर्यंत त्याचा मानमूस नव्हता अशा तऱ्हेने केवळ तीस-तेह्तीसाव्या वर्षी सुसाल-स्वात लोकांच्या या छांने राजभ्यबहाराचे फारसे ज्ञान व मुळीच अनुभव नसताहि रशियन साम्राज्याच्या बादशाहीने पद प्राप्त करून घेतलें ! तो काळ तर रशियन साम्राज्याला मोठा आणीबाणीचा होता.पण सुदैवाची गोष्ट अशी की, पांटर दि प्रेटच्या या मुलीमध्ये अरी बरेच दोष होते, तरी आपांचे राजकारणकौशल्याहि बरेच उतरलें होतें तिची तीक्ष्ण न्याय्यबुद्धि व कारस्थानपटुत्व पाहिलें की पांटर दि प्रेटचीच भावचण होते तिच्या वर्तनात दिसणारा अतिरिक्तपणा किंवा शीर्षसूत्रीपणा हे खरोखर दोष नव्हते तर सुनिश्चय होण्या-करता ती प्रमंगविशेषी मुद्दाम कालावधी लावात असे, व आपल्यामधील स्त्रीस्वभावसुद्ध दुर्गमहाना बळी न पडता ती आपली साम्राज्याविषयक कर्तव्य बरोबर जोळखीत असे.

तिने प्रथम पांटर दि प्रेटच्या नमुन्यावर सेनेट सभा स्थापन केली. स्वीडनयासून आपल्या नव्या कारस्थानकुशल बेन्तुसेवर्गमिन नावाच्या व्हाइस चॅन्सेलरच्या कारमतीने फिनलंडचा दक्षिण भाग मिळवून तिच्यातील आढण मिटाविलें. यंतर बेन्तुसेवर्गने फ्रँको-प्रशियन दोस्तांचे घोरण सोडून

देऊन ऑग्ले-आस्ट्रो-रशियन दोस्तमंडळ स्थापन केले. हें एलिझाबेथचे घोरणहि रशियाच्या अत्यंत हिताचें होतें. तिने सैन्यबहि बघ्यत तयार ठेवले होतें.यामुळे स्वीडन, पोलंड, टर्की वगैरे सर्व आडना रशियाचें वजन वाढून प्रशियाच्या फ्रेडरिक दि प्रेटचे हातपाय जखडल्यासारखे झाले. याचे श्रेय बेन्तुसेवर्गला आहे तितकेंच एलिझाबेथला आहे, कारण पुष्कळनी त्याच्याविषय कान फुंकले असताहि त्याच्यावर तिने अठळ विस्वास टाकला होता. एलिझाबेथच्या उत्तरावधौतील सप्तवार्षिक युद्ध हें महत्त्वाचें प्रकरण होय त्यांत दोन्हीच पूर्वकार घाच्यावर बसवून श्रिटन प्रशियास मिळालें तेव्हा एलिझाबेथने फ्रँको-आस्ट्रो-रशियन दोस्ती करून १७५७ मेमध्ये कोनिगजवंगर ८५००० हजार सैन्य घाडलें युद्ध चालू असता ती आगारी पडली, बेन्तुसेवर्ग अधिकारव्युत्त झाला व खुद्द सेट पीटर्सबर्ग येथे परराष्ट्रांनी अनेक कुलेगडी उपस्थित केली पण युद्ध नेडाने चालवून कुनेसेबाकिला प्रशियाचा अंगा पराभवकरून तिने फ्रेडरिकचा सफा नाश करण्याची वेळ आणली. तेव्हापासून फ्रेडरिकने जबाबदल निराश होऊन घास्तीच घेतली तथापि रशियन व आस्ट्रियन सेनापतीत काही कलह होऊन रशियाचे वेत दिले पडले तरी १७६१ पर्यंत एलिझाबेथने रशियाच्या फायद्याच्या दृष्टीने फ्रेडरिकच्या राज्यमयोदा निश्चित ठरवून व त्याला 'एलेक्जेंडर' च्याच यादांत लोडून शेमाच्यास त्याच्या साम्राज्यापक्षेचा उपद्रव होणार नाही असा बंदोबस्त करण्याची खटपट चालविली होती फ्रेडरिकनेहि १७६० मध्ये "माझे उपाय थकले, युद्ध चालू राहिल्यास मी डार गुडगारा" असे उद्गार काढले परंतु १७६०-६१ ही साले फ्रान्स व आस्ट्रिया यांम यशस्वी न झाल्यामुळे त्यांनी सह-परिपद भरविण्याचा रशियाला तपादा लावला. तरी १७६१ त रशियन सैन्याने कोलबर्ग किंवा जिंकून घेतलाच. त्यामुळे फ्रेडरिक पूर्ण निराशेत असता एकाएकी मोठी आनंदाची बातमी त्याला मिळाली की, १७६२ जानेवारी ५ रोजी ही रशियन बादशाहीण सिस्तबार्ती झाली

एलिझाबेथ अत्यंत स्वच्छावारी दिसत असली तरी तिच्या अंगा अलौकिक गुण होते ती पूर्ण स्वदेशाभिमानी असून जर्मनांना पार हाडून लाविण्याचा तिचा वेत या गुणस अनुसरूनच होता. पीटरच्या वंशात त्याचें नाव काढणारी तिच्यावेलीच दुसरी कोणी व्यापिक झाली नाही. ईंग्लंडच्या एलिझाबेथमध्ये हिऱ्यासारखे काही अवशुण होते पण राजकारणपटुत्वाचा अभाव होता तेव्हा ही रशियन सम्राज्ञी सहाणपणा व मुत्तदेगिरी या बाबतीत स्त्रीजातीला ललामयुक्त आहे यांत शंका नाही [ राशेट निरखेट येन-—दि व्हॅटर ऑफ पीटर दि प्रेट; सर्गिन्-हिस्टरी ऑफ रशिया पु २०-२२ ]

एलिज—ग्रीसमधील एलिज प्रांताचे एक मुख्य शहर हें येनीअस नदीवर बसले आहे दंतकथेप्रमाणे ऑयझीलस

हा या शहराचा मूळ संस्थापक होय. दि. ५ ४७१ या वर्षी नवीकची लहान लहान खेडी यात सामील केली गेल्यामुळे या शहराची मर्यादा व त्याबरोबर महत्त्वही फार वाढले. एलिसमधील प्रसिद्ध संस्था म्हणजे तेथील मल्लभूमि होय ऑलिंपिआ येथील फांदोसवाकरिता या ठिकाणीच उमेदवार त्यांनी मेत असत एलिसमध्ये पुष्कळ देवालये आहेत. त्यांत अर्पोलो, सायलेनस व अर्थेना इत्यादिक देवतांची देवालये प्रमुख होत

दि. ५ ३९९ या वर्षी स्पार्टाच्या राजाने हे शहर हस्तगत केले. दि. पुर्व ३१२ त येथील अन्तर्दुर्गांत मत्तबंदी करण्यांत आली परंतु थोडक्याच काळानंतर फायलेमोन या अंतर्गोनसच्या सेनापतीने तो पाहून टाकिली.

एलेनबरो ( लॉर्ड— १७९०—१८७१ ) हिंदुस्थानचा एक गव्हर्नर जनरल ( १८४२—४४ ) याचे शिक्षण ईटन आणि केंब्रिज येथे झाले सेंट मारकेल परगण्यातर्फे तो १८१८ पर्यंत हाऊस ऑफ कॉमन्सचा सभासद असे. त्या माली बापाच्या मृत्युमुळे त्याला हाऊस ऑफ लॉर्ड्समध्ये जागा मिळाली. १८२८ मील बेसिल्टनच्या वारभारात त्याला ' लॉर्ड प्रीव्हीमील ' ( राजाच्या खासगी मोर्तबाचा अधिकारी ) करण्यांत आले. परराष्ट्रीय राजकारणांत त्याचे बरेच लक्ष असे. पण त्याला परराष्ट्रमंत्र्याची जागा न मिळता बोर्ड ऑफ कंट्रोलच्या अध्यक्षत्वाचा मान मिळाला. हिंदुस्थानचा राज्यकारभार कॅपनीकडून काढून घेऊन तो प्रत्यक्ष राजाकडे घावा असत त्याचे मत होते. सत्यभाषि-याचे ज्ञान करून देण्याकरिता त्याने धर्मेसला तिकडे पाठविले. लॉर्ड ऑकलंडच्या मागून डायरेक्टरांनी गव्हर्नर जनरलच्या जागी एलेनबरोची नेमणूक केली ( १८४२ ). एलेनबरो आशियात शांतता प्रस्थापित करण्याच्या उद्देशाने गेला खरा पण त्याची अडीच वर्षांची संघर्ष अमदानी युद्धात निघून गेली. हिंदुस्थानांत पाय ठेवल्यावर त्याला कायूल् येथे इंग्लिशची झालेली कप्तान, गझनी आणि जलालाबाद यांना पडलेला वेढा व मद्रासच्या शिपायांची बट वरण्याची तयारी यांमार्फत चित्ताजनक बातों काढी गेल्या. प्रथम अफगाणांचा पाडाव करून मग त्यांना नाटले ते करण्यास मोकळे ठावल्याने हा त्यांचा पहिला वेत लगेच फिरून मिटिश कैद्यांना सोडविण्याकरिता पुढे चालू करून नात असलेल्या पोलोक व नॉट या सेनापतींना त्याने मार्ग फिर-व्याचा हुकूम केला. पण त्या शूर सरदारानी पहिलाच हुकूम मानून कायूलवर हल्ला चढविला व अफगाणांचा पुरा सृष्ट उगविला. तेव्हा एलेनबरोहि आनंदाने बेहोश होऊन त्याने नॉटला सुलतान महंमदाने सोमनाथाचे देवालय लुटून घेतल्याने नेलेल बेदना दरवाजे परत बाणण्याविषयी लिहिले, व त्यांच्या स्वागतार्थ मोठा समारंभ करण्याचा वेत करून गाहिरनामा काढिला. हा हास्यास्पद समारंभ कोणालाहि आवडला नाही. शिवाय गझनीहून आणलेले दरवाजे खरे

सोमनाथाचे चंदनी दरवाजे नसून गझनीचा मुसलमान कारागिरींनी पाईन लाकडाचे त्यावरहुकूम केलेले दरवाजे होते. पण लॉर्ड साहेबाना स्वतःच्या घड्याळीची मोठी हीस असल्यामुळे त्यांनी अशा प्रकारचे दुसरे काही समारंभ करविले.

यानंतर सिंधच्या अमीराशी विनाकारण युद्ध सुरू केले व तो प्रांत आपल्या घरात घातला; कारण सिंधुनदीतून होणारा व्यापार स्वतंत्रपणे सरकारला आपणाकडे पाहिजे होता. हे अन्यायी वर्तन ईंग्रज इतिहासकार व्हिन्सेंट स्मिथ याच्यादि पक्षत नाही सिंध लुबाडल्यानंतर ग्वाल्हेर संस्थानातली लष्करी सत्ता मोडण्यात आली, पण एलेनबरोने यावेळी मोठा शस्त्राणवणा दाखवून ग्वाल्हेरचे राज्य कायम ठेविले. ग्वाल्हेरवरची ही मोहीम अवयक्त होती; कारण पुढे शांत सैन्य व हे थंडखोर शिपाये सैन्य एक झाले असते तर शीखयुद्ध कोणत्या यशाला गेले असते ते सांगवत नाही पण डायरेक्टर लोकांना एलेनबरोला परत बोलविणे नकार वाटले ( १८४४ ); कारण जरी ईंग्लंडचे कारभारी-भंडळ व राणी याच्या ती विभासातला होता तरी डायरेक्टरांची तो सुर्वत ठेवात नसे व त्याचे एकत नसे. या गव्हर्नरने गुलामगिरी अमान्य ठरविणारा कायदा केला, लॉर्डी बंद केल्या व बंगालमधील पोलिसाची सुधारणा केली.

इंग्लंडात येथ्यावर १८४६ त तो पहिला भारमारी अधिकारी झाला १८५८ त चवथ्याने बोर्ड ऑफ कंट्रोलचा अध्यक्ष झाला. लॉर्ड कॅनिंगच्या अयोध्येच्या गाहिरनाच्या विरुद्ध यांनी टाईम्समध्ये खरमरीत टीका केल्यावरून दोन्ही हाऊसनी त्याच्यासंबंधी निदाध्यक्षक ठराव पास केला, तेव्हा त्याला राजीनामा देणे भाग पडले. १८५८ साली हिंदुस्थानच्या राज्यकारभारात जो फेरबदल झाला तो बहुतेक सर्व १८५२ व एलेनबरोने हाऊस ऑफ कॉमन्सच्या समवेत कमीटीपुढे दिलेल्या साक्षीत प्रथित केलेला होता. तेव्हा १८५८ नेतऱ्या हिंदुस्थानची राज्यघटना त्यानेच आसल्याप्रमाणे होती असे म्हणणे जावजे होणार नाही. अफगाणिस्तानासंबंधी त्याचे घोरण, सिंधची भक्ती व ग्वाल्हेरवर मोहीम या त्याच्या अमदानीतल्या मुख्य मोठी होत. व त्यासंबंधी अनुकूल प्रतिकूल टीका पुष्कळ होऊन गेल्या आहेत.

[ संदर्भग्रंथः—लॉर्ड कोलचेस्टर संपादित हिस्टरी ऑफ दि इंडियन बॅटमिनिस्ट्रेशन ( बेटले. १८७४ ) मिनिट्स ऑफ एन्व्हिडन्स टेकन विफोर दि सिलेक्ट कमिटी ऑन इंडियन टेरिटरीज ( जून १८५२ ) फ्रेड ऑफ इंडिया ( १८४२—१८४५ ), सिंधच्या इतिहासावरील ग्रंथ. स्मिथ—दि ऑकफोर्ड हिस्टरी ऑफ इंडिया ]

एलेफन्टा—' घारापुरी ' पहा.

एल्जिन—एल्जिन हे स्कॉटलंड देशामधील एल्जिन-  
शायर परगण्यातले मुख्य गाव असून रॉथल, म्युनिसिपल व  
पोलिसबरो आहे. हे गाव लॅंगी नदीवर वसलेले आहे.  
याची लोकसंख्या ( १९०१ ) ८४६० होती. हे फार प्राचीन  
गाव आहे. येथील एका टॅक्डोवर गॉटनच्या स्तूपचे स्मारक  
आहे. आग्नीने या शहराचे फार नुकसान झाले. इ. स.  
१७४६ त राजपुत्र चार्लस एडवर्ड हा थॅडर्टन बाब्यात  
राहिला होता. १९व्या शतकाच्या आरंभापासून या शहरात  
मुधारणा झाली हे स्कॉटलंडमधील गिस्परमणीय प्रदेशात  
असून येथील निरोगी हवा, स्वतः राहणी शिक्षणसंस्था  
यामुळे याची बरीच भरभराट झाली आहे. इ. स. १३३४ त  
बायलेले मोरेचे प्रायेनामंदीर, नगरभवन, पदार्थसंग्रहा-  
लय, शिक्षणसंस्था, बाजार, कला व शास्त्र यांचे विद्यापीठाच्या  
विद्यालय, ही महत्त्वाची स्थळे आहेत येथील उद्योगधंदे  
म्हणजे दाख गाळणे, कातडी कामावणे, लोखंडाचे ओताव  
काम करणे, लोकराची वस्त्रे विणणे वगैरे आहेत एल्जिन  
व दुसरी पाच शहरे मिळून पार्लमेन्टात एक सभासद पठावि-  
तात. एल्जिनच्या दक्षिणेस २॥ मैलावर विर्ना नावाचे स्कॉट-  
लंडमधील अतिशय सुन्यापैकी एक प्रायेनामंदीर आहे.  
हे इ. स. ११५० च्या पूर्वी बांधले गेले.

एल्जिन लॉर्ड ( १८११-१८९३ )—हिंदुस्थानचा एक  
व्हाइसरोय व गव्हर्नर-जनरल ( १८६२-६३ ) १८४१त  
हा ८ वा अले ऑफ एल्जिन व १२ वा अले ऑफ क्लिफ-  
हॉर्ड या नांवाने सरदार झाला. बलहारी व कॅनिंग याच्या  
मोडीने हा ईंग्लंड व ऑक्सफोर्ड या ठिकाणी विद्याभ्यास  
करीत होता १८४२त त्याचा जमेकाना गव्हर्नर व पुढे चार  
वर्षांनी कानडाचा गव्हर्नर-जनरल नेमण्यात आले या  
दोन्ही हुद्द्यावर असताना त्याने लोकाना भेतापी व सुखी  
ठेवून कारभार हाडला. १८५६ त चीन व ईंग्लंड यांमध्ये  
तंटा उपस्थित झाला असता याला चीनशी वीलणे करण्या-  
करिता पोठाविले लॉर्ड कॅनिंगनंतर याला हिंदुस्थानचा व्हाइ-  
सरॉय व गव्हर्नरजनरल नेमण्यात आले त्याला या अधि-  
कारावर असताना फारसे काम करता आले नाही, सरहद्दी-  
वरील बंद मोडण्याकरिता त्याने अत्यंत तयारी ठेवली होती.  
मुगजांमध्ये बरचड झालेला डच लोकाना आपल्या कायूत  
आणण्याची त्याने मोठी खटपट केली. चव्हाची लागवड व  
तिबेट आणि काश्गर यांना जाणारे व्यापारी मार्ग हे प्रथ  
निकाळात काढण्याकरिता सिमल्याहून शियालकोटला जात  
असता वाटेत घर्मशाळा या ठिकाणी तो मृत्यु पावला. बाल-  
रोडने त्याची पत्नी व रोजनिशा एकत्र करून प्रसिद्ध केल्या  
आहेत तो प्रथ याचे समग्र चरित्र अवगमण्यास उपयोगी  
पडेल. ' फॅड ऑफ इंडिया ' १८६२-१८६३ मध्ये याचा  
हिंदुस्थानातील छोट्या कारभारा वर्णिला आहे.

( २ ) याच नावाचा हिंदुस्थानचा दुसरा एक व्हाइसरॉय.  
' ४-११ ' हा बरील एल्जिनचा मुलगा असून याची कार-

कीट मोठीशी महत्त्वाची झाली नाही. १८१७-१८ मधील सर-  
हद्दीवरची बंडाळी होव काय ती या कारकीर्दीतील विशेष  
गोष्ट म्हणता येईल. पहिला प्लेग व भयंकर दुष्काळ या आप-  
त्तींनी याच्या अमदानीत हिंदुस्थान प्राप्तले गेले होते. १९०५  
साली वॅपवेल-बॅनरमन मुख्य प्रधान अस्ता हा वसाहतीचा  
मेक्रेटरी म्हणून नेमला गेला. पण याचा भंडार सेक्रेटरी फिन्टन  
बर्नल याच्यापुढे एल्जिनचे तेज पडेना, १९०८ साली  
आर्थिक मुख्य प्रधान झाला तेव्हा एल्जिनला प्रधानमंडळ  
सोडविले लागले.

एल्फिन्स्टन मॉट स्टुअर्ट ( १७७९-१८५९ ) पेशवाई-  
अखेरचा पुण्याचा रेसिडेंट. हा स्कॉटलंडचा रहिवासी असून  
तेथील एका सरदाराचा सर्वात धाकटा मुलगा होता. जेव्हा  
चीड्याच्या वर्षी बंगालमधील ईस्ट इंडिया कंपनीच्या खालात  
लेखक म्हणून त्याला नेमण्यात आले तेव्हा त्याचे कारभार  
शिक्षण झाले नव्हते त्याचा चुलता त्यावेळी ईस्ट इंडिया  
कंपनीचा एक डायरेक्टर असल्यामुळे त्याच्या वशिष्ठाने  
एल्फिन्स्टनला ही कामा मिळाली एल्फिन्स्टनच्या आईने तेव्हा  
हिंदुस्थानचा गव्हर्नरजनरल असलेला लॉर्ड मॉर्निंगटन  
याच्यागवड आपल्या मुलाविषयी रदयदली कल्पनांमार्फत  
ढंढासच मन घडविले, तेव्हा साहजिकच ढंढासच्या शिका-  
रबोयर्सन मॉर्निंगटनने एल्फिन्स्टनकडे आपले लक्ष पोच-  
विले, आणि त्याला १८०१ मध्ये पुण्यात कर्नल क्लेग या  
रेसिडेंटचा एक मदतनीस म्हणून मुरझीपणाच्या कामावर  
नेमले. ईंग्लंडच्या मराठ्याशी झालेल्या ( आपईच्या ) युद्धात  
एल्फिन्स्टन हा सर आर्थर वेल्स्लीच्या मदतनीस माणसा-  
तील एक होता. त्या जागेवर असतानाच वेल्स्लीच्या शिक्ष-  
णाप्रमाणे त्याने आपने वयूकपासून हिंदुस्थानच्या इति-  
हासात मुरझीपेशी व राजकारण या नांवाखाली मोडली  
माणारी कुटिल नीति संपादन केली.

युद्धानंतर एल्फिन्स्टनची नागपूर येथे रेसिडेंट म्हणून  
नेमणूक झाली. तेथे तो चार वर्षांहून अधिक दिवस होता.  
हिंदी संस्थानाच्या दरबारी रेसिडेंट नेमण्याचा ईस्ट इंडिया  
कंपनीचा हेतू, गुप्त कट व अंतःक्रह बळावून ती संस्थाने  
शेवटी स्वतःच्या घशात टाकण्याला मार्ग करून देण्याचा असे.  
नागपूर येथे एल्फिन्स्टनची कामगिरी म्हणजे असा कट चालू  
ठेवणे व हेरांच्या धंदा करणे दोन्ही असे. त्याच्या घर्ना सर  
आर्थर वेल्स्ली त्याला पत्रांत असे लिहिता की, " बातमी  
मिळविण्याकरिता तुम्हाला नें योग्य वाटेल तें कांहीहि तुम्ही  
करा. जर तुम्हास असे वाटत असेल की जयकिसनराय  
तुमच्याकरिता तें काम करील किंवा तुम्हास बातमी देईल  
तर गव्हर्नरजनरलकड तुम्ही शिफारस करीन असे त्याला  
वचन द्या आणि याविषयी त्यांना कळवा. "

ही शिफारस म्हणजे काय हे सर आर्थर वेल्स्लीने  
एल्फिन्स्टनला दुसऱ्या लिहिलेल्या पत्रांत सांगितले आहे.  
" रा सचेंद्र निघूच बापायी पूर्वी त्याने आपण चाकरी करण्याला

तयार आहो असे सांगितले त्याच्याविषयी तुमच्याजवळ मी शिफारस केली तो हुपार मनुष्य दिसतो व राजानें त्याला अतिशय महत्त्वाच्या दळणवळणाच्या कामगिरीवर नेमलेले आहे. सालाला सहा हजार रुपये पेन्शन देण्याबद्दल गव्हर्नर जनरल जवळ मी त्याची शिफारस केली आहे. मला वाटते की तो तुम्हास उपयुक्त बातम्या पुरवित आहे. ”

हा कटाचा मागे अगुसरल्यापासून राजकारणात एलिकन्स्टन पुरा याकबगार बनला. आणि त्याच्या नीतिधर्माचा श्वास झाला. हे तो एके ठिकाणी स्वतःच कपूल करतो:— तो उतारा असा:—

“ नागपूरला आल्यापासून मी फारच निष्ठुर व कठोर हृदयी झालो आहे. माझ्या मते याचे कारण काही अशी माझे काम होय तें मला सुसंस्कृत विचार मनातून पार घालवून देण्यास भाग पाडते ” तथापि नागपूरला असतानाच लेखनवाचन याकडे त्याचे मन जाऊन तो आमरण विषाभ्यासंगी राहिला.

१८०८ मध्ये त्याला अफगाणिस्तानात पाठविले पण लॉर्ड मिंटोच्या कारकीर्दीतील त्याची सुसंदेगिरी या वकिली कामगिरीत पूर्ण अयशस्वी झाली. अफगाणिस्तानच्या सामरिक अवस्थेच्या बाबत हास त्याला फर्ग्युसन आले नाही (कोलनूकने लिहिलेले ब्रिज, पु. १, पा. २१८ ) या सफरीची आठवण म्हणून त्याने काबूलचेथी पुढें एक महत्त्वाचा प्रयत्न लिहिला. इतर ब्रिटिश लोकांप्रमाणे आपले नांव कमविण्याची व हिंदुस्थानांत अवस्थेच्या आपल्या सद्बुद्धीने आणि सद्बुद्धीने मंदत करण्याची त्याला मत्वाकांक्षा होती. अफगाणिस्तानात असतानाच त्याने गव्हर्नर जनरलला अभिरापासून सिंध हस्तगत करण्याविषयी लिहिले होते ( कित्ता, पा. २१८-२० )

त्यावेळी लॉर्ड मिंटो गव्हर्नर जनरल होता त्याने एलिकन्स्टनची सुचना स्वतःला पसंत नसल्याने मान्य केली नाही. पण आता पुण्याचा रेसिडेंट म्हणून त्यास दुसऱ्या घन्याच्या हातापलीकडे वागावयाचे होते. मार्किंग हेस्टिंग्ज हा महत्त्वाकांक्षी व बेदिकृत मनुष्य होता. त्याचे धोरण म्हणजे कपटाने व यत्नधरने हिंदुस्थानचा वेवढा म्हणून माग आपल्या हातांत घेता येईल तेवढा घ्यावयाचा. तेव्हां आपले धोरण चाळू ठेवण्याच्या कामी एलिकन्स्टन हा त्याला चांगला मदतगार मिळाला होता. एलिकन्स्टन हाहि किती बेदिकृत होता हे त्याच्या एका १८११-१२ मध्ये लिहिलेल्या पत्रावरून दिसते.

पेशव्यांशी प्रत्यक्ष संघर्ष न ठेवता पेशवे आणि त्यांचा दरबार यांच्याशी व्यवहार करण्याकरिता सव बॅरी क्लोजने एक मुष्ट शेटजी भमशेटजी मोदी नावाचा पार्श्व वकील नेमला होता. हा न्यायी व मोठ्या हुयाचा अधिकाऱ्याने त्याची नेमणूक सर्वांना पसंत होती. पण १८११ मध्ये एलिकन्स्टन पुण्यास

रेसिडेंट म्हणून आला तेव्हां आतापर्यंत पेशवे आणि ब्रिटिश यांच्यामध्यें काही वाद न येतां सुख्यतपणें चाललेली क्लोजने केलेली व्यवस्था त्याने मोडून टाकली. (‘सुष्ट शेटजी मोदी’ पहा.)

पेशव्यांचा अतः पाहण्याची व त्याची मंत्री भुगारून देण्याची एलिकन्स्टनने अतःनात छटपट केली. कोलनूकने दिलेल्या एलिकन्स्टनच्या कार्यरतीतील एका उताऱ्यावरून असे दिसते की, पेशव्यांशी आणि त्यांच्या कारभार्यांशी मोलनांना एलिकन्स्टन राग दाखवीत असे व गुरकावर्णांचा आवाज काढीत असे पेशव्यांनी निमाम आणि गायकवाड यांच्याकडे आपले असलेले देणे घेणे मिळवून टाकण्यासाठी रेसिडेंटकडे एकसारखी मागणी केली होती या गोष्टीचा निकाल लावण्यात एलिकन्स्टनने आपली नेहमीची तत्परता दाखविली नाही या बाबतीत प्रकरणात गंगाधरशास्त्र्याची वकिली पेशव्यांना मान्य नव्हती. पण एलिकन्स्टनने ती त्यावर सुद्धा लादली पुढे बाजीरावाने शास्त्र्याचा आपल्याकडे भोवून घेण्याकरिता दिवाणगिरी देऊ केली पण एलिकन्स्टनच्या सहाय्यावरून त्याने ती नाकारली. एलिकन्स्टनने जर शास्त्र्याच्या जीविताची हमी घेतली होती तर त्याच्याबरोबर पंढरपूरला संरक्षक सैन्य धाड्यावरून पाहिले होते तसे काही न करता शास्त्र्याला पेशव्यांबरोबर एकटे सोडून आपण वेळची लेणी पहावयास येला शास्त्र्याच्या सुनानंतर काही गुप्त चौकशी करून त्याने असे ठरविले की, निवडक डेगळे यांनी हा एग केला व लगेच पेशव्यांना तैबी देऊन नियकणीला पकडले. पेशव्यांशी आकस धरून एलिकन्स्टनने त्याचे सुष्ट शेटजी व निवडक हे दोन चांगले कारभारी घुळीला मिळविले. पेशव्यांशी बापगाना एलिकन्स्टन पार निष्ठुर व स्वार्थी असे. १८१७ चा पुण्याचा तह व पेशवाईचा अंत या गोष्टीत एलिकन्स्टनने प्रमुख भूमिका असून त्याचे घनिष्ठ विवेचन मराठ्यांच्या इतिहासात येईलच बाळाजीपंत चातू व यशवंतराव घोरपडे हे त्याचे हस्तक होते पेशवाई गेल्यावर त्याला त्या प्रांताचा कमिशनर नेमले पुढे १८१९-१८२७ पर्यंत हा मुंबई प्रांताचा ले. गव्हर्नर होता. यांनी शिक्षणविषयक धर्मीक छटपट केली. तिचे स्मारक म्हणजे एलिकन्स्टन कॉलेज होय. यांनी अफगाणिस्तानचा व हिंदुस्थानचा असे दोन इतिहास लिहिले आहेत. हा १८५९ नोव्हेंबर २० ला मेला. हा असा सुखी होता तथा घोडाकार शिपाई होता. एलिकन्स्टन इतका महत्त्वाकांक्षी होता की, मराठ्यांशी झालेल्या तिष्ठच्या युद्धानंतर हिंदुस्थानांत त्याच्या महत्त्वाकांक्षेला वाव नव्हती म्हणून पुढे त्याला दोन वेळ देऊ केलेली गव्हर्नर जनरलची जागा त्याने पत्करली नाही. ( त्याची रोजनिशी वा. १ सप्टेंबर १८२४ ).

[ र द र थ —कॉटन—मौट स्टुअर्ट एलिकन्स्टन, कोलनूक—लॉर्ड बॉफ मौट स्टुअर्ट एलिक कॉरेस्ट—ऑफीशियल रोजनिशी ऑफ मौट स्टु एलिक ].



**एल्व**—ही नदी जमनीत याहिमियामध्ये उगम पावते समुद्रमपाटीपासून इच्या उगमाची उंची ४६०० फूट आहे इच्या झरीकडील उगमया मुलड व सेल या अगून उमवीकडील हाथेल व एलड या आहेत ही उत्तरसमुद्रास जाऊन मिळते या नदीची लांबी ७२५ मैल असून ५२५ मैलपर्यंत तिच्यात जहाजे चालतात

या नदीतून गंगापार व इतर रहदांही बरीच होते म्हणून इवी स्थिति सुधारण्याकरिता सरकारातून बराच पैसा खर्च झाला आहे हॅम्बर्गपासून ऑसिसापर्यंत एक साखळदंड नदीत घातला आसून त्याच्या सहाय्याने जहाजांची ने आणि सहज करता येते या नदीने कालने काढले असून तिच्यावर पूल बरेच आहेत या नदीला ऐतिहासिक महत्त्वही बरेच आहे

**एल्या**—इटलीच्या पश्चिमेकडील एक बेट छे स ( १९०१ ) २५०४३ ( विभाग्या धरून ) व क्षेत्र १४० चौ मै आहे एल्याचे सुप्रसिद्ध लोखंड तृतीयवावस्थाक युगात्तल आहे, तेथील प्रॅनार्ड रोमन लोक काढून नेत. पोर्टोफिरादमा हे एल्याचे राजधानीचे ठिकाण असून प्राचीन काळापासून उत्तम बदर म्हणून प्रसिद्ध आहे बदराच्या बरच्या बाजूस पहिल्या नेपोलियनचा राजवाडा व तेथून नॅक्शेस चार मैलावर त्याची बांधी आहे यालेरान दुसरी काही इतिहासप्रसिद्ध गावे या बेटावर आहेत

प्राचीन काळापासून घालूच्या खाणीसबधी एल्याचे नाव ऐकू येते १८०२ मध्ये एमान्सच्या तहान्मये हे बेट फ्रान्सकडे आले पदच्युतीनार नेपोलियनला हे बेट व येगला भव राजवाड्याकार देण्यात आला तो या ठिकाणी ५ मे १८१४ पासून २६ फेब्रुवारी १८१५ पर्यंत राहिला १८६० त हे पुन्हा इटलीकडे आले [ नर आर कोस्ट होरे ए डर रु दि आयलंड एल्या ( लंडन १८१४ ) ]

**एल्युथेरापोलीस**—हे पॅरेस्टाईनमधील प्राचीन शहर यरुशलेमपासून २५ मैगावर गाझाच्या रस्त्यावर आहे इ-रोबिन्सनच्या मतें हे आधुनिक पैत्रिमीन असावें टॉलेमी याला वेदोगमा नाव देतो यास सेप्टिमीअस सेन्डेरस ( इ स २०२ ) हा थिरेयात गेला त्या वेळेपासून एल्युथेरापोलीस नाव मिळाले इ स ७९६ त याचा नाश झाला होता ११३४ त धर्मयोगार्त्ता हे पुन्हा वसविले. येथील प्रसिद्ध पुढा आजूबाजूच्या कोगरात आहेत जवळच अपेकोकानेसची कबर आहे

**एल्युसिस**—हे अथेन्सजवळ एक ठिकाण आहे प्रीक पंचा यात बाइब्लोमिऑन नावाचा एक महिना आहे ( बाइब्लोमिऑन व हिंदूच्या पंचांगातील भाद्रपद यातले साम्य लक्षात घेण्यासारखे आहे ) या महिन्याच्या १३ व्या दिवशी अथेन्सहून लोक एल्युसिस येथे जात आणि परत येताना एक देवीची मूर्ति आणीत असत १६ व्या दिवशी अथेन्स ये मोठी कत्रा भरत असते आणि एक धार्मिक व्याख्या

होत असे या व्याख्यानात वक्ता “गूड गोष्टी” सांगत असे व्याख्यान सुरू होण्यापूर्वी व्याख्याता तुम्ही सर्व मनांने शुद्ध व पवित्र आहात काय ? असे विचारीत असे, आणि एखादा अपवित्र मनुष्य आढळल्यास त्यास पालवून देत असत

व्याख्यानानंतर सर्वेक्षण समुद्रकिनाऱ्यावर जात, आणि स्नान करून आगावर डुकरांचे रक्त गिरवून घेत असत नंतर १९ व्या दिवशी अथेन्सपासून एल्युसिसपर्यंत एक मिरवणूक निघे एल्युसिस येथे गेल्यानंतर तेथे एक पौराणिक नाटक होत असे डिमीटर ( पृथ्वी ) इगला कोरी ( कृषी ) या नाकाची भुलगी होती तिचे घुम्टे ( अथो ल्साधिपति ) याने हरण केले हे या नाटकाचे सविधानक दृश्य

नाटकानंतर एक धर्माध्यक्ष सर्वास एक तुटके कृषीस दाखवून मानवभावित्याचा क्षणभंगुरपणा आणि आत्म्याचे पुनरुत्पन्न स्पष्ट करीत असे यानंतर सर्वजण एके ठिकाणी जमून आकाशाकडे पाहून “ वृष्टि ” आणि धरणा कडे पाहून ‘ धारण कर ’ असे ओरवत ही चाल ति १० - वर्षांच्या सुम रास होती

**एलिसनोर**—एलिसनोर ( गिनिश हेल्सिगोर ) हे डेन्मार्कचे बंदर असून फ्रेडरिक्सबर्ग प्रांतात कोलड बेटाच्या पूर्वेकडे “ यावर फ्रीनडेगनच्या उत्तरेस रेल्वेने २८ मैलावर आहे हे साउव्हाच्या अगदी चिंचोळ्या भागावर स्वाउनमधील हेल्सिगबर्ग शहरापासून ३ मैलावर आहे याच्यामध्ये वाकने चालणाऱ्या एका बोटच्या साहाय्याने दळणवळण सुरू अगते येथील बदरात २० फूट खोल पाण्यातून जाणारी जहाजे येऊ शकतात येथे जहाने बांधण्याच्या गोष्टी आहेत लोखंडी कामाचे व एंजिनियरिंगचे कारखाने आहेत येथून येतात वेदा झालेले पदार्थ बाहेर जातात व लोखंड, कोळसा, गळित्याची धान्ये व सुत बाहेर देवाहून येतात हेल्सिगारला १४२५ मध्ये नागरिक हक्क मिळाले १५२२ मध्ये लुईकने हे शहर काबीज करून जाळून टाकले परंतु १५३५ मध्ये दुसऱ्या त्रिवर्षीने ते पुन्हा घेतले शेन्सीपयरच्या हॅम्लेट नाटकातील एलिसनोर हेच होय ज्याच्या इतिहासातून इम्ले टची गोष्ट घेतली तो संकष्टो प्रॅमॅटिकस येथेच जन्मला बृह्मानी शास्त्रादिलेले काही खडक हॅम्लेटचे धर्म म्हणून व येथील एक ओहोळ आर्केलियाचा प्रवाह म्हणून दाखविण्यात येतात शहराच्या पूर्वेस एका भुशिरार कॉनबर्ग अथवा क्रोनेनबर्ग नावाचा किल्ला आहे ही मध्य गोथिक पद्धतीवर बांधलेला इमारत दुसऱ्या फ्रेडरिकने १६ व्या शतकाच्या अखेरीस मोठ्या हाती व १६३७ मध्ये लागलेल्या आगानंतर चौथ्या तिथनने ही इमारत पुन्हा बांधली हा किल्ला स्वीडिश लोकांनी १६५८ मध्ये घेतला होता पण १६६० मध्ये तो पुन्हा डेन्स लोकांनी परत कब्जात आला याच्या मनोऱ्यावरून सामुद्रिक्या व सभोवतालचे देश याचा वागला देखावा दिसतो.

फ्लॅग वॅटर। म्हणजे कित्याच्या समोरील ट्रॅन्सफॉर्म येथे हल्ले-  
टचें भूत येत असतें अशी समजूत आहे. येथील प्रेक्षणीय  
स्थळ म्हणजे ज्या रोलॉन्ट इंग्लंडच्या तिसऱ्या जॉर्ज राजाची  
महोण व सातव्या क्रिश्चियनचे राजा यांमिळाला गिला केदेत  
ठेविले होते ती खोली होय येथील प्रार्थनामंदिरान १७ व्या  
शतकाचे लकडो कोरीव काम आहे शहराच्या बायव्येस  
मॅरिएमिलस्ट्रेट येगला आहे. पूर्वी येथे राजवाडा होता, सध्या  
समुद्रकाठचे हवा शायब्ये ठिकाण आहे.

**एस्टर हडन:** (असुर अरबी इहिन' असुराने भाऊदिलेला  
आहे ") , एक असुरराजा आपला बाप सेन्रचिरेव याचा  
पुत झाला तेव्हा ( इ. स. पू. ६८१ ) अराराटशी झगडत  
असलेल्या असुरी सैन्याचा एस्टर-हडन अधिपति होता.  
असुर देशाचा योद्धापात्री कटवात्याचा पराभव करून एस्-  
टरला गादीवर बसविले. तो जसा योद्धा तसा हुपार,  
मनमिळावू व राज्यकर्तीहि होता गादीवर आल्यानंतर यानें  
प्रथम दक्षिण बाबिलोनमधील खाल्डियनाचें घंड मोहून,  
बाबिलोन शहर पुन्हा भरभराटीस आणिले, व ती आपली  
राजधानी केली. पुढे एक दोन वर्षांतच मीडिया प्रादलिक  
बसवून त्यानें आपला मोर्चा पॅलेस्टाईनकडे बघविला.  
तोहि प्रदेश पादाक्रांत करून असुर देशाच्या शरद्दी-  
वत्या किंगरी लोकावर तो चाल करून गेला. साम्राज्याची  
दक्षिण सरहद्द ताब्यात ठेवणें बरुर असल्यानें तो अरब-  
स्तानात शिरला व अरबी लोकांना त्यानें मोठी पद्धतात  
पातली. आता तो असुरी साम्राज्याचा जो एकच बाजू उरला  
त्यावर चाल करून आल्यास मोकळा झाला हा सुवा  
घातू म्हणजे इंगित होय. क्रि. पू. ६७३ व ६७० या दोन  
सालीं एस्टरनें इजिप्तवर मोहिमा केल्या व इंगितचे तुकडे  
तुकडे फेले क्रि. पू. ६६८ मध्ये मेव्हा पुन्हा इंगितनें वर डोकें  
काढिले. तेव्हा त्याला दडपण्यासाठी एस्टर निघाला  
असता वाटेतच आगारी पडून मरण पावला. असुर-बनि-  
पाल ( पदा ) व रामास-शुम-मुकिन या त्याच्या दोन  
मुलांत त्याचें राज्य वाटण्यात आले. एस्टरनें स्वतःकारता  
मिनेव्ही येथें एक व असुरबनिपाल याच्या करिता बॅला  
येथें एक असे दोन राजवाडे बांधिले. [ बन्-हिस्टरी  
ऑफ एस्टर हडन ( १८८० ), मॅन्रो-पार्लिंग ऑफ दि  
एंगायर्स. ]

**एस्तेन्स परगणा**—इंग्लंड. पूर्वेकडील एक परगणा.  
क्षेत्रफळ १५४२ चौ. मै. लो सं. ( भौगोलिक सर्वा-  
देतली ) १४६८३४१. या परगण्यात गाठ पार्लेमेट-विभाग  
आहेत, व गत्येक विभागाकडून एकैक पार्लेमेटचा सभा-  
सद निवडला जातो. हा परगणा शेतडीच्या दृष्टीने मह-  
त्वाचा आहे. एकंदर क्षेत्रफळाचा ५ भाग लागवडीत आहे.  
गंव, बावी, आणि ओट ही येथील मुख्य धान्ये होत.  
एसेक्सचा नैऋत्यभाग लंडनच्या बाजूला असल्यानें त्या  
भागात निरांनराळे उपयोगधंदे चालतात. राधायनिक

व यांत्रिक कारखाने तसेच रेसोम, दारू, मीमेट, चुना ही  
तयार करण्याचे मोठाले कारखानेहि या परगण्यात आहेत.  
येथील लोकरांचा धंदा सॅन्सन काळापासूनचा आहे. ग्रेट  
इस्टर्न रेल्वेच्या काळ्यागुळे गिकडे तिकडे दळणवळणाचे  
मार्ग मोकळे आहेत अलमार्गीहे पुष्कळ आहेत

एयलस्टनच्या नेळी हा परगणा अस्तित्वांत आला  
आचावा. एलिझाबेथच्या वेळेपर्यंत एसेक्स व हर्टफोर्डशायर  
हे दोन परगणे एकाच मेयरच्या ताब्यात असत. राज-  
धानीच्या जवळचा प्रदेश म्हणून अनेक राजकीय उलाढाली  
एसेक्सला पडावें लागले. इंग्लंडात अठळगत्या चार  
वाटोळ्या देवळांपैकी एसेक्समध्ये ( लिटल मॅंग्लस्ट्रेट  
येथें ) एक आहे. काही देवळांतून संमन व नॉर्मन बांध-  
काम दिसते

**एरिकमो**—उत्तर अमेरिकेंतील इंडियन लोकवस्ती.  
ग्रीनलंडपासून अलास्कापर्यंतचा अमेरिकेचा आर्क्टिक  
किनारा व आशियामधील बेरिंग स्ट्रेटचा काही भाग,  
डेन्मार्क स्ट्रेट आणि बॅरिंग येथच्या दो-दो राज्यांनी केवळ  
एरिकमोचीच वस्ती आहे. एरुथियन लोक भाषा  
आणि संवयी या बाबतीत एरिकमोसारखेच आहेत.  
एरिकमो फार जून नसून त्याची उंची ५ फूट ४ इंच ते ५  
फूट १० इंच याच्या दरम्यान बहुतेक असते. श्री पुरुष  
दोघाहि चांगली मासल व चपळ असतात दोघांचेहि  
वेष्टे आनंदी, आल्हाददायक व कधी कधी सुंदर असतात.  
तोडाची डेवण चपटी व उमेद असून गाल कुमीर असतात.  
कपाळ उंच नसतें; नाक चपटे, डोळे तिरकस, बारीक,  
काळेमोर व पाणीदार असतात डोकें मोठे असून त्यावर  
काळे पण राकड केस असतात. डोक्याची कवडी दंडावेक्षा  
उंच जास्त असते. पुण्याचा बारीक निशा असतात, पण  
कले किंवा दाढी नसते हातपाय बारीक व नीटस असतात.  
एरिकमोचा सर्व पोषाख छील, रेनडियर ( सांबर ), अस्वल,  
कुन किंवा कोरडा याच्या कातण्याचा असतो. बायका  
पुण्याच्या सारखाच पोषाख करितात बायकाहि विंगार  
घालतात. थंडीमध्ये दोन कपडे वापरतात एक आतून  
केस असलेला व दुसरा बाहेरून केस असलेला. कधी कधी  
ते पशूच्या कातण्याचा सदरा व कुण्याच्या किंवा साच-  
राच्या कातण्याचे पायमोडे वापरतात. कपडे शिंयणाला  
पुष्कळदा हाडाची सुई व स्नायूचा दोरा घेतात. हे लोक  
कधीच स्नान करीत नाहीत. आया आपल्या मुलांना कधी  
कधी बाटून स्वच्छ करितात.

उन्हाळ्यात एरिकमो शंभ्रशक्ति कातडी तेंपेत राहतात.  
हिवाळ्यात अर्धवट जमिनीत गाडलेल्या व दगड, माती,  
गवत आणि झाडे यांनी बांधलेल्या झोपडीत राहतात.  
या झोपड्यांना रस्ता बोवशासारखा असून रथातून रांगत  
आवे लागते. उपभोविकेसाठी हे लोक शिकार करितात व  
मासे मारतात. त्यांच्या प्रदेशात लागवड करणे शक्य

नसतें. सील, रेनडियर आणि देवमासे हे त्यांचे मुख्य भक्ष्य होय. त्यांच्या होख्याहि सीलच्या कातड्याच्या व देवमाशाच्या हाडांच्या केलेल्या असतात बर्फावरून बाणांच्या गाळ्यांना चार ते आठपर्यंत कुत्रां जोडलेल्या असतात. त्यांची सज्जांवेढे पशुपक्षांच्या शरीराची पण फार कुजाललेने व मोठ्याशा सापनांग तयार केलेली असतात. एस्किमो फार खादाढ असतात. दोपेजण एका बैठकीत सवेंध सीलचा फडशा पाडतात. एका दिवसात इतर खाण्या-खेरीज सुमारे १० पौंड मास एकट्या मनुष्य खातो. पुरुष उताणा पडून त्याची बायको त्याला मासाचे नेवण भरविते; व ते इतके की नेवट्या त्याला हालवत सुद्धा नाही. असे प्रकार नेहेर्मा पाहल्यास सापडतात.

एस्किमो हे भ्रमणशीलचे आहेत असे म्हणता येणार नाही. शिबारीकरीता मान ते नेहेर्मा फिरत असतात. ते मालमत्ता करण्याच्या भागणरीत पडत नाहीत. जकर ते सामान व भांडी आणि एक सालची खाण्याची वेगमी होच कायती मालमत्ता खाण्याजवळ असते ज्याच्याजवळ अजसासुधी असेल त्यानी ती ज्याच्याजवळ नसेल त्याच्या समवेत उपभोगिली पाहिजे या जुन्या चालीमुळे एस्किमो समाज दुरिद्राव राहिला आहे. त्यांची राज्यांवे व लौकिककृपा यांच्या बळाने एस्किमो शुद्धिमान आहेत हे लक्षात येते. त्यांना गाण्याची व चित्रकलेची आवड असून परकीयातील वप-स्कारिक गोष्टी तचलण्याची हातोटीहि त्यांच्या आंगी आहे. करार करणे किंवा देवदेवीत घासापोस करणे त्यांना आवडत नाही. सामाजिक अनीतीचे प्रकार त्यांच्यात कमी आहेत; तथापि त्यांचा खाजगी आत्मभक्त उच्च नीतिमत्तेचा दर्शक असेहि म्हणता यावयाचे नाही. त्यांच्या बायकाचे नेहेर्मा वाकडे पाऊल पडत असले; तरी सुद्धा त्यांना अपमान किंवा मरघर घाटत नाही. युरोपियन लोकांशी व्यवहार करताना इतर रानटी जातीप्रमाणे एस्किमोहि खोटे बोलतात अशी युरोपियन लोक तक्रार करीत असतात. एस्किमो

वास्तव्य फारसे नाही. त्यांच्यातील पुराणकथा मान फार असून त्यांचा संप्रद बेक्टर रिकसारच्या युरोपियनांनी केला आहे. डेन्मार्कमध्ये एस्किमो भाषेतले ग्रंथ प्रसिद्ध झाले आहेत. एस्किमो भाषा युरोपियन भाषापेक्षा उच्चारात व घटनेत अगदी निराळी आहे. एखाद्या युरोपियन भाषेतले एक संवध वाक्य एस्किमो भाषेत केवळ एका शब्दाने दर्शविले जाते

एस्किमोचा मूळचा वन्यधर्म असून वागल्यावाईट देवतांवर व स्वर्गनकावर त्यांचा विश्वास आहे. मनुष्यजात आणि अमानुष प्राणि यामधील अंतर चेटक्यानी नाहसं करिता येते, असा त्यांचा समज आहे. त्यांच्या नेहेर्माच्या व्यवहारात उपयोगी पडणारा देवमासा त्यांचे उपास्यदेवत बनले असल्यास नवल नाही हल्ली ग्रीनलंड व लाब्राडोर या भागातील बहुतेक सर्व एस्किमो नावाला का हींदी, क्रिस्ती आहेत.

एस्किमोचा राजकीय किंवा स्पर्धी पुढारी कोणी नाही. त्याचा राज्यकारभार कौटुंबिक पद्धतीवर चालतो, गावागावामध्ये राजकीय किंवा सामाजिक असे काही संघन नाही; तरी त्याच्यामध्ये सलोखा असतो. एस्किमो हे कातताग्रिय व पड खाणारे लोक असल्यामुळे त्यांच्यात लढाया फारशा होत नाहीत, तथापि ते दूर नाहीत असे नाही त्यांच्यात बहुपरनैत्यांची चाल दिसत नाही पण घटस्फोट व पुनर्विवाह यांना मुळीच आवकाटी नाही. मिळकतीवरील ताबा आणि पारधीचे हक्क यासंबंधी त्यांचे नियम फार गुंतागुंतीचे वाटतात. एकमेकांना भेटल्यावेळी नाकावर नाक घासण्याची जुनी चाल ग्रीनलंडमध्ये बहुतेक बंद पडली आहे. आशियाच्या किनाऱ्यावर जे योबेफार एस्किमो आहेत ते बगळल्यास त्यांची एकंदर संख्या सुमारे २९, ००० असेल [ डॉ. रिक—ट्रेस अँड व्हेंडिशन्स ऑफ दि एस्किमो; डॅनिश ग्रीनलंड; एस्किमो ग्राईन्स. फिन्बोफ नॅन्सेन—एविसमो लाईफ.]

# महाराष्ट्रीय ज्ञानकोश.

ऐ

ऐ

ऐतरेयब्राह्मण

ऐ—इ. स. प. २ व्या शतकातल्या ह्यायांका येथील लेखांत पहिल्या अवस्थेतील 'ऐ' ला दोग्यावर आढवी रेप काढून 'ए' बनविल्याचें दिसून येते. दुसऱ्या अवस्थेतील 'ऐ' ला मात्रा देऊन 'ऐ' केल्याचें उदाहरण इ. स. ६ व्या शतकातील उष्णाविषयपाणिनीया पुस्तकात आढळते. पुढील शतकातल्या कुयाकोट लेखात तिसऱ्या अवस्थेतील 'ऐ' ला चांगली मोठी मात्रा देऊन ऐ अक्षर काढले आहे. दहाव्या शतकापर्यंत असाच ऐ काढीत असत असें दिसने. १२ व्या शतकातील हस्तलिखित पुस्तकांत ह्यांचा बदलदार ऐ ऐदावयाच मिळतो.

ऐतरेय आरण्यक—हें ऋग्वेदाचे आरण्यक आहे याचे पांच भाग असून अठरा अध्याय आहेत. वरील पांच भागांपैकी प्रथेकासहि आरण्यक हेंच स्वतंत्र नाव आहे. ऐतरेय आरण्यक हा ऐतरेय ब्राह्मणापैकीच अवशेष भाग असावा कारण यात आरण्यक विचारोपेक्षा यज्ञविषयक विवेचन जास्त आहे. हौष्य कर्मपैकी ब्राह्मणात व आश्वलायन श्रौतसूत्रात न आलेल्या अशा महायज्ञनामक श्रौत-विधीच्या हौत्रासंबंधी या ग्रंथात पहिल्या, चौथ्या व पाचव्या आरण्यकात विवेचन आलें आहे. दुसरे आरण्यक आध्यात्मिक विचाराचें असून पहिल्या तीन अध्यायांत पुण्य या नांवाने विश्वात्म्याचा विचार केला आहे. त्याजुल चार अध्यायासच ऐतरेय उपनिषद् म्हणतात. तिसऱ्या आरण्यकात ऋग्वेद संहिता, पदपाठ व क्रमपाठ या तीन पठनक्रमांच्या गूढ अर्थासंबंधी व रूपकमय अर्थासंबंधी आणि अक्षर, वर्ण, स्वर संधि याच्यासंबंधी रूपकात्मक विवेचन असून गृष्टीतील काही चमत्कार प्रलक्ष अथवा स्वप्नात पाहिल्यास त्यासंबंधी शारयथे काही विधी सांगितले आहेत. ऐतरेय आरण्यक हें त्याच्या नावावरून ऐतरेय ऋषींचेच रचलें असावे असें घाटले परंतु यांत महिदास ऐतरेयाचा उल्लेख (२.१.८) आल्यावरून शंका येते.

ऐतरेय उपनिषद्—ऐतरेय उपनिषद् हें फारच लहान आहे त्याचे तीन अध्याय आहेत. पहिल्या अध्यायामध्ये जग हें ब्रह्मापासून निर्माण झालें असून मनुष्याप्राणी हा त्याचें अस्त्युच व्यक्त स्वरूप होय असें म्हटलेले आहे. तसेंच मनुष्यामध्ये इंद्रिये, मन व हृदय या तीन करणांत आत्मा वास करतो. व तदनुसृत जाणुनि, स्वप्न स्थिति व विद्रा या तीन अवस्था उत्पन्न होतात असेंहि त्यांत म्हटले आहे. दुसऱ्या अध्यायांत आत्म्याच्या त्रिविध ब्रह्माचा विचार केला आहे. संसाराचा अंत म्हणजेच मोक्ष होय व स्वर्गातील

अमरत्व (पूर्ण स्थिति) म्हणजे मोक्ष होय असें म्हटले आहे. तिसऱ्या अध्यायांत आत्म्याचे स्वरूप वर्णिलें असून प्रज्ञा म्हणजेच ब्रह्म होय असें प्रतिपादिले आहे.

ऐतरेयब्राह्मण—ब्राह्मण ग्रंथासंबंधी सामान्य विवेचन वेदविद्या या विभागांत सहाव्या प्रकरणात केलेच आहे. तेथे ऐतरेय ब्राह्मणासंबंधीहि कांही विवेचन आढळेल ऐतरेय ब्राह्मण हा ऋग्वेदाचा ब्राह्मणग्रंथ आहे या ब्राह्मणाला ऐतरेय ब्राह्मण हें नाव पडण्याचें कारण, सायणाचार्यांनी आपल्या उपोद्घातांत यासंबंधी जी आख्यायिका दिली आहे, तिजवरून असें दिसून येते. 'अथर्वत पपस्वी असे कोणी एक महर्षि होते. त्यांनी अनेक शिष्या होत्या त्यांपैकी एकीचें नाव इतरां असें होतें या इतराला महिदास नावाचा एक सुद्धिमान पुत्र होता पण महिदासाच्या पिताची महिदासावर त्याच्या सावत्र बंधूवृत्ती प्रीति नव्हती. एका महिदासाचा बाप आपल्या सर्व मुलांसमवेत एका यज्ञाला गेला होता. यज्ञ चालला असत, सधन त्याका पुत्रवासल्याचा उमाळा येऊन त्याने महिदासासोबत सर्व मुलांचा आपल्या माठीवर घेतले. हा अपमान महिदासाला सधन व होऊन, तो त्या यज्ञातून उठून रडत रडत आपल्या मातेकडे गेला व तिला त्यानें सर्व हकीकत सांगितली. तेव्हा आपल्या पुत्राचा कळवळा येऊन तिने आपली कुलदेवता जी भूमाता, तिचा घावा केला. तो घावा ऐवून भूमाता प्रगट झाली, व महिदासाला आपल्या हाती घेऊन ती यज्ञ-सभेत आली व त्याला एका उत्कृष्ट सिंहासनावर बसवून 'हा महिदास सर्व कुमारांमध्ये श्रेष्ठ आहे' असें तिनें सर्वांना सांगितले. तसेच 'ब्राह्मणसंज्ञक वेदान्तमयाचा तूं द्रष्टा होऊन' अशा तिने त्याला वर दिला त्या वरप्रसादानें महिदासाच्या अंतःकरणात 'अभिर्मे देवानामवम.' येथपासून 'स्तुतुतेस्तुतते' येथपर्यंत चाळीस अध्यायांनी पठित असा ब्राह्मणग्रंथ स्फूर्तिरूपानें प्रगट झाला.' याप्रमाणे इतरानामक ऋषिपत्नीचा पुत्र ऐतरेय महिदास यानें प्रचलित केलेल्या ब्राह्मणग्रंथास 'ऐतरेय ब्राह्मण' असें नाव वैदिक संप्रदायांत रूढ झाले.

इष्टी उपलब्ध असलेल्या ऐतरेय ब्राह्मणाचे चाळीस अध्याय असून याचे पांच अध्यायांची मिळून एक अशा याच्या आठ पंचिका आहेत. यज्ञात होता नामक ऋषिनाने करावयाचे जे होत्रकर्म त्यासंबंधी ऋग्वेदातील ऋचा कोणत्या यागांत कोणत्या ब्राह्मण्याच्या हा या ग्रंथाचा मुख्य विषय आहे. या ब्राह्मणाचा प्रमुल भाग सोमयागविषयक आहे त्याच्या

पहिल्या १-१६ अध्यायांत 'अग्निष्टोम' यज्ञाचा उद्गोह केला आहे. या अग्निष्टोम नामक सोमयागाचे चार प्रकार वर्णिलेले आहेत. १७-१८ या अध्यायांत ३६० दिवस वालगन्धा 'गवामयन' विधीचा विचार केला गेला आहे. १९-२४ या अध्यायांत 'द्वादशाह' म्हणजे बारा दिवस वालगन्धा यागाचे विवरण आहे. व २४-३२ या अध्यायांत अग्निहोत्रविषयक चर्चा आलेली आहे ३३-४४ या अध्यायांत राज्याभिषेकाचा विधि व राजपुरुषदिताच्या पदवीचा उल्लेख आलेला आहे अशारीतीने सर्व कर्तृचे वर्णन असून ठिकठिकाणी काही प्रांशिक गोष्टीही मागण्यात आलेल्या आहेत.

मंत्रवेदाचे दोन ब्राह्मणग्रंथ आहेत ऐतरेय व कौपीतकी या कौपीतकी ब्राह्मणाला शाखायन ब्राह्मण असेही नाव आहे या ब्राह्मणाचे तोस अध्याय असून ऐतरेयाच्या पहिल्या २५ अध्यायात जो प्रतिपाद्य विषय आहे तोच याचाहि विषय आहे. ऐतरेय व कौपीतकी ब्राह्मण यांचा सूक्ष्म तऱ्हेचे विचार करूनच, असे आढळून येते की ऐतरेय ब्राह्मण निदान ह्या ब्राह्मणाचे पहिले पंचवीस अध्याय तरा कौपीतकीपूर्वीचे आहेत. कौपीतकी ब्राह्मणांत उपाप्रमाणे हौत्रकमांचे पद्धतशीर व सुस्पष्ट असे विवेचन केलेले आढळते तसे ऐतरेयात आढळून येत नाही ऐतरेय ब्राह्मणांत स्वातील प्रतिपाद्यविषयाशी साक्षात संयुक्त नसलेल्या अशा ग्रंथाच कथा आहेत पण कौपीतकी ब्राह्मणांत तसा प्रकार फारसा दिसत नाही, तसेच ऐतरेयात, करिवृत्राचे अंगी मंत्रप्रसिद्धीचे बळ असून त्या मंत्रप्रसिद्धीच्या जोरावर ऋग्वेद हे यज्ञमानाला अनेक प्रकारचे लाभ प्राप्त करून देऊ शकतात अशा प्रकारचे उल्लेख आढळतात. पण कौपीतकी ब्राह्मणात यादुर्बधाचा उल्लेख नाही. याचे कारण ऐतरेय ब्राह्मणकालीन नीति-कल्पनांमध्ये व तदनंतर झालेल्या कौपीतकी ब्राह्मणकालीन नीतिकल्पनांमध्ये बराच फरक पडला असावा हे होय असे कोण म्हणतो. याशिवाय कौपीतकीमध्ये इतर ब्राह्मणग्रंथांचा उपाप्रमाणे उल्लेख आढळतो तसा ऐतरेयात आढळून येत नाही. एका ठिकाणीच ( ७, ११ ) रैग्य व कौपीतकीचा उल्लेख ऐतरेयात आढळतो, यावरून हा अध्याय मागाहून ऐतरेयात अंतर्भूत झाला असावा असे कोणचे मत आहे.

ऐतरेय ब्राह्मणांत व कौपीतकी ब्राह्मणांत जरी बराच फरक दिसतो तरी पुष्कळ वापरात ऐतरेय व कौपीतकी यांच्यात साम्यही पण दिसून येते. दोहोमध्ये प्रतिपाद्य विषय एकाच प्रकारचा आहे. फक्त ह्या विषयाच्या निरति-राज्या प्रमाणांत कमी अधिक ओर दिलेला आहे. म्हणजे हे दोन्ही ब्राह्मणग्रंथ एकाच बौद्धिक शारोचे असून ह्या ह्या ब्राह्मणाच्या प्रणेत्यांनी आपापल्या मताप्रमाणे हौत्रकमांचे निरतिराज्या पद्धतीने विवेचन केले आहे.

अनर्थत पुराव्यावरून पहाता ऐतरेय ब्राह्मणग्रंथ कौपीतकीच्या अगोदर रचिला गेला असे दिसून येते. ऐतरेय ब्राह्मणांत खदेवेतेला बरेच महत्वाचे स्थान मिळाले आहे. कौपीतकी ब्राह्मणात, एकाद्याहिपेक्षा अधिक महत्त्व खदेवेतेला प्राप्त झालेले दिसते या दोहोतहि जन्मांतरांपेक्षा म्हणजे वर्मानुसार पुनर्जन्म प्राप्त होणे या कल्पनेचा भागव दिसतो परंतु कौपीतकी ब्राह्मणात पुनर्जन्मची कल्पना एका ठिकाणी उल्लेखिलेली आढळते यावरूनच पुढे पुनर्जन्माची कल्पना निघाटी असावी व या विचाराची वाढ ऐतरेया-पेक्षा कौपीतकीकालीन जास्त झालेली असावी.

ऐ त रे य ब्रा ह्म णा न् र र च ना —साम्याने जो देय-कथा दिली आहे तीवरून पहाता ऐतरेय ब्राह्मणग्रंथ हा सगळा एकाच्याच हातचा आहे असे दिसते पण वास्तविक प्रकार तसा नसून या ग्रंथातील बराच भाग मूळचा नसला असे दिसते सोमयाग हा या ब्राह्मणग्रंथाचा मुख्य विषय आहे. अर्थात त्या विषयाला घडून जा मशकूर झाले तोच मूळचा होय व बाकीचा अर्धवट व अवांतर असा जो मशकूर असला तो नंतर कोणी तरी त्यात मागाहून घातला असावा असे म्हणण्यास हरकत नाही. बरील कष्टोटी प्रभाला लावून पाहिल्यास, या ग्रंथाच्या सातव्या व आठव्या पंचिका नंतरच्या दिसतात. या दोन्ही पंचिकामध्ये राज्याभिषेकाच्या वेळचे वर्णन केलेले आहे. त्यात क्षत्रियांचे कशा तऱ्हेने व कोणत्या प्रकाराने राज्याभिषेक करून द्यावा, सोमयामाच्या ऐवजी दुसरे काणेंत पान सेवन करावे, यांशीच विवेचन आढळून येते. प्रत्यक्ष भोग्यागाशी याचा काही संबंध दिसून येत नाही. शिवाय हे राज्याभिषेकाचे वर्णन, तप्य ब्राह्मणातील अभ्युपेक्ष यज्ञातील वर्णनाशी जुळते आहे. कौपीतकी ब्राह्मणात देखील सोमयाग हाच प्रतिपाद्य विषय असता त्यामध्ये या राज्याभिषेकाचे वर्णन आलेले नाही.

यावरून या दोन पंचिका, कौपीतकी ब्राह्मणग्रंथनेच्या काला नंतरच्या आहेत असे निश्चिंत होते. सहावी पंचिका ही सातव्या व आठव्या पंचिकाप्रमाणेच मागाहून अंतर्भूत झाली गेली आहे असे वेबर, कोय वगैरे विद्वानांचे मत आहे सहाव्या पंचिकेमध्ये होत्याने सोमयागाशिवाय आणखी कोणत्या गोष्टी करावयाच्या यावरून विवेचन असून पहिल्या पांच पंचिकांना ही सहावी पंचिका पुरवणीदाखल आहे असे हौत्रग्रंथी विद्वानांचे म्हणणे आहे. एखादी मत् त्याज्य म्हणून ठरवायचे असल्यास पहिल्या पांच पंचिकांमध्ये ' तत्तत्रायम् ' असा शब्दप्रयोग वापरण्यांत येतो. पण सहाव्या पंचिकेमध्ये ' तदुपुनःपरिचक्षते ' असा शब्द-प्रयोग करण्यात येतो. यावरून ही सहावी पंचिका नंतरची आहे असे हौत्र म्हणतो. याशिवाय कांयने भाषा, व्याकरण व अन्य पुराव्यांनी ही पंचिका कदा प्रक्षिप्त ठरते हे विशद

केले आहे ( कांय-‘कवेद’ ब्राह्मणाने ट्रेन्सेटेड’ या पुस्तकाच्या प्रस्तावनेची ३१-३३ पाने पहा. )

एतरेय ब्राह्मणाचा रचनाकाल—ऐतरेय ब्राह्मण केव्हा रचले गेले हे दोन तऱ्हेने ठरविता येते. एक बाब पुरावा व दुसरा अंतर्गत पुरावा, हे ते दोन प्रकार होत.

बाब पुरावा:—ऐतरेय ब्राह्मण व कौपीतकी ब्राह्मण ही यास्काच्या माहिती होती असे निरुक्तांतील कौपीतकी ब्राह्मणासंबंधीच्या उल्लेखावरून उघड आहे. यास्कापूर्वी झालेल्या शाकल्य या व तसेच शौनकाकालीन आश्वलायन व शांखायन मुन्यांच्या कर्त्यानांही ब्राह्मणग्रंथ आहेत होते असे अनेक विधानांनी सिद्ध करता येते. यावरून ऐतरेयब्राह्मणाचा काळ निदान शि. पू. ६०० च्या पूर्वीचा असलाच पाहिजे असे मानावे लागते.

अंतर्गत पुरावा:—ऐतरेयब्राह्मणामध्ये ज्या कृतिज्ञांचा, राजांचा व इतर लोकांचा उल्लेख झाला आहे त्यावरून देशील बाब पुराव्यावरून ठरविलेल्या ऐतरेयब्राह्मणाच्या रचनाकालाचा पट्टि मिळते. ऐतरेय ब्राह्मणात जनमेजयाच्या राज्याभिषेकसंबंधी वर्णन आहे. हा जनमेजय राजा संक्षितीकरणाच्या प्राचीन कालाच्या शेवटी शेवटी झाला. अर्थात त्याचा उल्लेख ऐतरेय ब्राह्मणात प्रसिद्ध राजा म्हणून येणे साहजिकच आहे. यावरून ऐतरेयब्राह्मण क्रु. युद्धानंतर लवकरच रचले गेले असावे.

एतरेय ब्राह्मणाची माया.—ऐतरेय ब्राह्मणाची गद्य भाषाशैली अपरिणत, बोजड, तुटक अशा स्वरूपाची आहे. कौपीतकी ब्राह्मणाप्रमाणे यात संक्षिप्ततेचा दोष आढळून येत नाही. उपमा अगर उपमेक्षा या ब्राह्मणांत सहजा आढळून येत नाहींत. काही काही ठिकाणी या ब्राह्मणातील भाषा सोपी, सरळ व निवेत अशी वाटते. जुनऱ्यांपाची कथा सुलभ व सुंदर भाषेत सांगितली आहे. जुनऱ्यांच्या कथेमध्ये जे छंदोबद्ध भाग आहेत त्या छंदोबद्ध भागांची अगर गाथांची भाषाशैली फार सुंदर व सोपी अशी आढळते व या दृष्टीने गद्यापेक्षा यांतील गाथा भाषेच्या दृष्टीने उत्तम दर्जाच्या आहेत यांत संशय नाही.

ऐतरेयब्राह्मणात ज्या आख्यायिका आल्या आहेत व तसेच जे ऐतिहासिक अगर इतर परिस्थितिदर्शक उल्लेख झाले आहेत त्यांवरूनही खविस्तर माहिती ‘ज्ञानकोश’ प्रस्तावनाखंड भाग २ ‘वेदविद्या’ या ग्रंथ २३५-२४० या पानांत दिलेली आहे. शिवाय कर्कसंहितेतील मंत्रांचा ऐतरेय ब्राह्मणाने कदा उपयोग केला आहे हे ज्ञानकोश विभाग दोन ‘वेदविद्या’ यांत शेवटी परिशिष्टांतील कोष्टकांत दाखविले असून ब्राह्मणग्रंथकर्त्यांनी निरनिराळे पद्धत उत्पन्न करण्यासाठी कोणकोणत्या चळवळी चालत असत याचे विवेचन सुद्धाच गद्य विभाग ३ पूर्वापे पृष्ठ ५०५ येथे दिले आहे.

[ संदर्भग्रंथ:—ऐतरेय ब्राह्मण ( भागद्वयम संस्कृत-तीर्थीय ); होम-ऐतरेय ब्राह्मण भाग १।२; वेधर-हिस्टरी ऑफ संस्कृत लिटरेचर; मॅकडोनेल-हिस्टरी ऑफ संस्कृत लिटरेचर; ए. वॅडिल कांय-कवेद ब्राह्मणाने ट्रेन्सेटेड (हार्वेर्ड ऑरिएंटल सीरीज व्हॉल्यूम २५ सन १९२०); ऐतरेय ब्राह्मण—प्रथमपंचिका, भाषांतरकार पुं. ग. वापट संपादक स्वास्थाय—पुणे. ]

पेन—( टर्मिनेलिया टोमेटोसा ) याच साग, आसन अथवा अश्विन, पियासाल, हतन, आनक, अमरी, ज्ञान, टकधोर, सहज, सदरी, मठी, मुरड, टीनयन इत्यादि नावे निरनिराळ्या प्रांतात आहेत. हिंदुस्थानातील महत्त्वाच्या वृक्षांपैकी हा वृक्ष सर्वांत जास्त आढळतो असे ग्याबल म्हणतो. या झाडापासून त्वच्छ व पारदर्शक असा पुष्कळ ठिक निघतो. संताळ लोक तो खातात व धुपाप्रमाणे भाजण्याकरिता आणि अंगाला लावण्याकरिताही त्याचा उपयोग करण्यांत येतो असे म्हणतात. साल औषधी असून रंगाकरिताही तिचा उपयोग करतात. परंतु सालीचा मुख्य उपयोग कातडे कमावण्याकरिता होतो. या झाडाच्या सालीची परीक्षा ईंग्लिश लॉन्डनमध्ये करविण्यात आली होती तीवरून असे समजले की, सालीत रोगद्वय म्हणजे व्याघ्रिण साधारण बरेच असून सालीने कातण्यावर रंगही लागला चढतो. कातडे कमावण्याकरिता कडाचाही उपयोग करतात; परंतु हिरण्याच्या अथवा वट्ट्याच्या कडा-इतकी ती चांगली नसतात लाकूड संपादकरिता चांगले असते व परे बायचे, सटारगाच्या, मुसळे, होष्ना वगैरे कामाकरिताही त्याचा उपयोग करतात. छोटा नागपूर व दुसऱ्या काही ठिकाणी या झाडावर लाख तयार होते; व पानावर टसर रेशमाचा किडाही पोसतो.

पेनापुर—मुंबई जिल्हा. बेळगाव जिल्हा. अक्षणीच्या जैर्ल्येथे सुमारे १३ मैलांवर अक्षणी-कामवाड रस्त्यावर हा एक गाव आहे. लोकसंख्या सुमारे चार हजार.

पांजाबाहेर एका मोठ्या तलावाजवळ पीर काशी फकीरांचे धर्मगृह आहे. इ. स. १९३९ साली फ्रेंच प्रवाधी मंदिरस्थळे यांनी याचा पनादूर म्हणून उल्लेख केलेला आहे. मिरजच्या पठवर्धन बरोणापैकी गोपाळराव हे निपुत्रिक मरण पावल्यामुळे इ. स. १८४२ साली हा गाव व इतर गाठ खेडी मिश्रित मुलुखांत समाविष्ट झाली.

पेती-अक्षरी—अमुलकजलचा अक्षरकालीन परिवर्तितदर्शक ग्रंथ. फजलच्या ‘अक्षर-नामा’ या प्रबंध ग्रंथाचा हा तिसरा भाग होय. याची रचना इ. स. १९१८ त पुरी झाली. याची माहिती ‘अमुलकजल’ या लेखात आलीच आहे. चंद्रगुप्तकालीन लोकस्थिति व राज्यकारभार यांविषयी संपूर्ण माहिती वरी कौटिल्याच्या अर्थशास्त्रावरून कळते तशी या फारशी इतिहासावरून उपलब्ध नाही. इ. स. १९०८

म्होदिवन नावाच्या ईमन लेखकाने मूळ फारशी प्रभावकून यांचे ईमनो भाषांतर केले व वारन हेस्टिंग्जने सरकारकडून हे भाषांतर प्रसिद्ध करण्याच्या कामी थोडाफार आश्रय देव-विला म्हणून त्याला अर्पण केले हे म्होदिवनचे भाषांतर लंडन येथे प्रसिद्ध झाले ( १८०० ). इ स १८४८ त प्रो. म्योकमनने केलेले भाषांतर यापेक्षा चांगले आहे ऐनी अकवरोशे मराठीतहि एक भाषांतर आहे

**पेनुदीन**—हिंदुस्थानातील सर्व मुसुळमान संतांचा इतिहास ज्यात आहे त्या " मूहकत " आणि " किताब उल अन्वार " या प्रभाचा हा पर्ता असून सुलतान अल-उद्दीन हसन बहामनी याच्या कारकिर्दीत उदयास आल्या. [ बाल. मायले डफ ]

**पेनु**—जपानच्या अगदी उत्तरेकडील बेटात वस्ती करून राहणारी ही एक प्रागैतिहासिक लोकांच्या वंशाची जात आहे प्राचीन काळी या जातीचे लोक सायबेरियापासून जपानच्या अगदी दक्षिणेकडील भागापर्यंतच्या प्रदेशात पसरले होते हे लोक जपानचे मूळचे रहिवासी होते असे काही प्रयत्नात प्रातिपादन करतात पण खरा प्रकार तसा नाही. हे लोक मूळ कुराहम बेटात राहणारे असून, ते हळू हळू जपानच्या उत्तर भागात येथो या ठिकाणी आले व नंतर तेथून त्यांनी सर्व जपानभर पसरण्यास सुरुवात केली असे हल्ली निरनिराळ्या शोधयत्नरुन सिद्ध झाले आहे. पुढे दक्षिणेकडून ज्यावेळी सध्याचे जपानी लोक जपानमध्ये आले तेव्हा जपानी लोकांच्या युद्धकलेपुढे व त्यांच्या संस्कृतीपुढे या पेनुचा टिकाव न लागल्यामुळे त्यांनी पुनरपि येथी बेटांत, कुराहम बेटात व सायबेरियाच्या दक्षिणभागात वस्ती करण्यास प्रारंभ केला. अठराव्या व एकोणिसाव्या शतकात जपानी लोकांनी त्यांना पूर्णपणे जिंकून टाकिले. पेनु लोक हे प्राचीन काळी चांगले शूर व कडवे होते पण हल्ली मात्र ते चैनी, व्थसनी व आल्शो घनलेले आहेत. त्यांची लोकसंख्या सुमारे १६ हजार ते १० हजार असावी. जपानी लोकांपेक्षा ते राकट बांध्याचे असू त्यांचा चेहरा रंढद नाकें पवर्ती व ओळे काळेभोर असतात. त्यांच्या पोशाखा व हाताची काही हाडे फारच चपटी असतात, व या बाबतीत त्यांचे साम्य यूरोपमधील दग्यांज्यात राहणाऱ्या काही आसीशी दिसून येते ते अत्यंत केंसाळ लोक आहेत. काही विवक्षित वयोमर्यादेनंतर त्यांच्यात हजामत करण्याची चाल नसल्याने त्यांना मोठ्या मिशा व कळे असतात. पेनु बायकांमध्ये हातावर, कपाळावर व बंढन्यावर गोदून घेण्याची चाल आहे मोटापेच्या वरच्या भागावर पुष्पाच्या सारख्या मिशा गोदून घेण्याची चाल याच्यात आढळून येते.

पो या ख —पेनु लोकांचा पोवात म्हटला म्हणजे एहम रूपाच्या सालीचा तयार केलेला पायघोळ अंगरक्षा हा होय या अंगरक्ष्यावर कमरेभोवती त्याच धुव्याच्या साडीपासून

तयार केलेला पट्टा गुंडाळण्याची चाल आहे. बायका मात्र या आंगरक्ष्याच्या आत एक अंतर्वस्त्र परिधान करतात. हिवाळ्यामध्ये चामळ्याचे कपडे वापरण्याची पद्धत आढळून येते कर्णमुष्णे घालण्याची चाल बायकांप्रमाणेच पुष्पातहि सरसहा दिसून येते बायकांना मण्याची माळ गळ्यात घादून मिरवणे फार आवडते.

अ व —या लोकांचे मुख्य अन्न मास व मासे हे होय. अस्वल, कोह्वा, लाडगा, घोडा, बैल वगैरे कोणत्याहि प्राण्यांचे मांस हे खानात कंदमुळे व वनस्पती यांच्यावरहि हे उदरनिर्वाह करू शकतात मांस अगर मासे कच्चे मात्र खाण्याची वहिवाट याच्यात नाही. मांस शिजवून व मासे तळून खाण्याची यांची चाल आहे

घ रे —यांची घरे, बाजूची झोपडीवजा असतात या घराना खोल्या वगैरे पाहलेल्या नसतात. झोपडीच्या मध्यभागी स्वयंपाकगृह असते. घराला कोपण्यात हुवेसादी छिंदे पाडलेली असतात पूर्वेकडे कफ एकच खिंबकी असते व दोन दरवाजे असतात मोजनगृह, उपहारगृह, सभागृह अगर मोठमोठी देवळे यांच्यामध्ये आढळून येत नाहीत. घरामध्ये लाकडी सामान जवळ जवळ नसते म्हणजे तरी चालेल चट्या भाष्यन त्यांच्यावर ते निजतात पेनु लोक अत्यंत चांगरेडे असतात त्यांच्यामध्ये ज्ञान करण्याची चाल अजिबात नाही. घरची स्वयंपाकाची भांडी देखील ते दुररोज घासतांना आढळत नाहीत.

भा पा —पेनु लोकांची भाषा साधी कर्णमधुर व सुरेल आहे सोदेंतील वाक्यरचनेचे जपानी भाषेतील वाक्यरचनेशी साम्य आहे पण इतर बाबतीत जपानी भाषेत व या भाषेत फरक करू शकते आहे. पेनुची भाषा अगदी दरिद्री असून त्यातील शब्दसंग्रह फारच थोडा आहे. उच्च विचार व्यक्त करण्यास याची भाषा निरुपयोगी आहे असे लॅंडार नावाचा एक लेखक म्हणतो, पण ते खोशी खरे नाही केरोव्हास्की नावाच्या प्रयत्नांने पेनु भाषेतील १०,११० शब्दांचा संग्रह केलेला आहे. व बॅचलरने आपल्या पेनु-इंग्लिश-जपानी कोशात १४,००० शब्द दिलेले आहेत. त्यावरून लॅंडारच्या म्हणण्यात वास्तविक तथ्य नाही हे सहज दिसून येईल लेखनकला मात्र योना अवगत नसल्यामुळे यांच्यामध्ये वाढ्यपत्ती बरीच वाण दिसून येते काही पौराणिक गोष्टी व वरंपरेने चालत आलेली गाणी एवढेच काय ते यांचे वाचम्य होय याची अंभू मोजण्याची पद्धत फारच चमत्कारिक व घोटाळ्याची आहे अशा रीतीने ते भाषेच्या व वाढ्यपत्तीच्या दृष्टीने बरी वरचे मागसेलेले आहेत तरी ते कमी बुद्धिमान आहेत असे मान मुळीच म्हणता यावयाचे नाही. जपानी लोकांनी पेनुच्यासाठी ज्या शाळा काढल्या आहेत त्यामधील अनुभवावरून पेनु लोक बुद्धिमत्त आहेत असे सिद्ध होते. जपानी लोकांच्या भाषेशी व वाढ्यपत्तीशी तयार पेनुचा परिचय होत असल्यामुळे आपल्या जातीच्या

भायेंकडे हे तरुण लोक दुर्लक्ष करित अवलेले आढळून येतात.

शा स न प द्द ति.—हल्लींच्या काळात ऐनू लोकानां जपानी कायदेच लावले जातात व जपानी कायद्याप्रमाणेंच ऐनूमधील गुन्हाचा निकाल लावला जातो पण प्राचीन काळी त्याची शासनपद्धति मिराळी होती. आपल्या लष्करीतील प्रदेशांचे त्यांनी सऊ, उसु, व इशिकरी असे तीन गाग पाडले असून, सऊचा सर्व प्रदेशावर ताबा असे प्रायेक सेव्याची व्यवस्था, तीन विद्योगाद सरदाराकडे असे पण या सरदाराकडे न्यायदानाचे काम मात्र नसे. गुन्हेगाराच्या अपराधाचा निकाल देण्याचे काम, त्या त्या जातीतील महामनाच्या समेकडे असे. गुन्हाबद्दल देहान शिक्षा कधीच दिली जात नसे. फक्त फाटके देशाचीच चाल सरगद्दा आह्मिस्तात होती. खुनाच्या गुन्याबद्दल मात्र गुन्हेगाराचे नाक, कान, डोळे, पाय वगैरे छाटले जात असत.

ल म वि षी व चा ली री ती.—प्राचीन काळी ऐनू लोकात मित्र विवाहाची पद्धत नव्हती. पण हल्ली ती प्रचारात आढळून येते जपानी लोकांमध्ये व ऐनूमध्ये हल्ली बरेच मित्रविवाह झालेले दिसून येतात. विधेयतः संश्लेष या ठिकाणी अशा प्रकारचे विवाह भायेंकडे रूढ झालेले आढळतात. मॅजोरियामधील लोकांच्या चालीरीतीशी याच्या चालीरीतीचे बरेच साम्य आढळून येते. ऐनू लोक हे सद्-वासप्रिय व मनमिळाऊ असून परकीय मनुष्यांशी ते चांगल्या रीतीने वागतात. अनेक शतके लोटली असूनही त्यांच्या चालीरीती फारशा बदललेल्या नाहीत धर्मविषयक बाबतीत बायकोला एकदोन मोठी खोरी करून ठवल्यावरून करण्याची मनाई आहे नवऱ्याचे नाव मासकानी घेणे हे पाप आहे. तसेच जुबब वगैरे प्राण्याचे आवाज ऐकणे हे दुःखिन्ह होय अशा याच्या ममजुनी आहेत.

धर्म—ऐनूचा धर्म शिष्टी वगैरे धर्मांप्रमाणे फारच प्राचीन आहे. ऐनू लोकांना धर्म नाही, त्यांच्यात नीति-विषयक कलनाचा अभाव आहे हे म्हणजे बरोबर नाही. ऐनूचा धर्म मुख्यतः ऐश्वरी असावा असे दिसते ईश्वराचक 'कामुई' हा शब्द आहे. पुढे ज्यावेळी याच्या धर्मात अनेक देवतांची कल्पना रुढ झाली त्यावेळी मुख्य ईश्वराला 'पक्ष कासुई' असे नांव देण्यात आले. या परमेश्वराचे वर्णन 'दुंदु' म्हणजे 'सर्व वस्तूचा आधार' व 'शिदा' म्हणजे 'निर्माता' अशा शब्दांनी करण्यात येते पंचभूतात्मक प्रकृति ही अनाघात असून त्या प्रकृतीपासून हे जग निर्माण झाले असे ऐनूचे मन आहे या प्रकृतिपासून जग कसे विकास पावले यासंबंधी मात्र गन्याच अस्वाभाविक कल्पना यांच्यात आढळून येतात.

शू ता सं यं धी च्या क ह ना.—जनुष्य मरण पावल्यानंतर त्याचा आत्मा त्याच्या पापपुण्याप्रमाणे स्वर्गात अगर पाताळात जाऊन रहातो अशी ऐनूची समजूत आहे. या

दृष्टीने त्यांनी सहा प्रकारचे स्वर्ग व सहा प्रकारचे नरक मानले आहेत. मृत मनुष्याला परमेश्वरापुढे पापपुण्याचा क्षाटा पावा लागतो व त्याप्रमाणे त्याला परमेश्वर स्वर्गात अगर नरकात ढकलतो अशी याची कल्पना आहे. मरणांतर मनुष्याला स्वर्गात अगर पाताळात रहाण्याकरता घर, शिवारी-घाटी धनुष्यबाण इत्यादि लागतात या समजूतीन मृताच्या शरीरापरोबरच या वस्तूंचा नाश करण्यात येतो हेतू हा की या सर्व वस्तु मृतापरोबरच स्वर्गात अगर पाताळात जाव्यात. अशा प्रकारच्या मृतासुखधोच्या कल्पना ऐनूमध्ये आढळतात.

[ संदर्भ ग्रंथ —थॅचलर-ऐनू ऑड देअर फोकलोअर (लंडन), व 'दि ऐनू ऑफ जपान, इसाबेला वर्ड-कोरिया अॅण्ड हर नेबर्स (१८९८), व अनथोटन ट्रॅन्स ऑफ जपान (१८८५); क्लस हॉवर्ड-लॅडर पुद्द दि ट्रॅन्स-सिबेरियन रॅल्वेवेज (१८९३), रॉमिन हिच कॉक-दि ऐनू ऑफ जपान (सॅशिंग्टन १८९२); चेंबरलेन-थिंगन थिपॅनीज (लंडन १९०२), ]

ऐमक—मोंगोलियन महावंशातील एका मटकण्याचा जातीला ऐमक म्हणतात हे लोक उत्तर व वायव्य अफगाणिस्तानात रहातात. हे कालसुद्ध चपमोरीची साम्य असलेली भाषा बोलतात हे लोक सुनी पंथाचे मुसलमान असून धोट व चांगले लढवळे आहेत.

ऐयनर—दक्षिण हिंदुस्थानातील अति प्रसिद्ध व लोकप्रिय प्रायदेवतांपैकी ऐयनर ही एक क्षेत्ररक्षक देवता आहे. ती संकटापासून विकाचे निवारण करून राजांच्या वेळी त्याचा नाश करणाऱ्या दुष्ट अज्ञाना हाकून लाविते असे म्हणतात. दक्षिणेच्या बऱ्या भागात या देवाचे नावहि फारसे माहीत नाही, तथापि दक्षिणेत बहुतेक प्रत्येक गावात ऐयनरचे एक तरी देऊळ असतं; व त्या ठिकाणी रोम व अर्धपण यांपासून विकाचे रक्षण व्हावे म्हणून या देवाला अनेक वस्तू व हतोत्रे अर्पण करण्यात येतात देवळाच्या भोंवती व गावाजवळ, तावट्या जाग्वेच्या मातीचे लीवडधोबड पोडे, हत्ती, वगैरे त्या त्या प्राण्यांप्रवडे मोठाले एकत्र ठेवलेले बडुचा आढळतात. यावर बसून परिवारासह ऐयनर राक्षसाचा पाठलाग करू शकत असतो असे मानण्यात येते रोडेगावचा भाणूस कालोख पडल्यानंतर ऐयनरच्या देवळाजवळ जाण्याचे घाटतो कारण न जाणो कदाचित राक्षस समजून तो मारला जावयाचा।

या देवतेची मूर्ति मनुष्याच्या आकाराची असून कधी कधी मुकुट व रागदूध धारण करून घसलेली तर कधी अथारुड अशी दाखविलेली असते पूर्ण व पुढकला भा त्याच्या दोन बायका कधी कधी त्याच्या शेजारी असतात व दुष्प्रचाराच्या कामी त्या आपल्या पतीला मदत करितात. संकट किंवा पांडा झाली असताहि ऐयनरला आळविण्यात येते. यावेळी देवळासमोरील दगडाच्या वेदीवर पशु-याम होतो व तर्पण केले जाते गंदाकर चालविण्या



नेहेमी हलक्या जातीतील असतो दुखण्यांतून बरा बरेपणा-  
बद्दल किंवा एखादे ज्ञान निविडपणे पार पाडण्याबद्दल  
किंवा कोणतेही माहात्म्य केल्याबद्दल गावकरी ऐयनरला  
मातीचे घोडे दान करितात. तथापि हंगामाखेरीज  
इतर वेळी या देवतेची अत्रा भरतांना किंवा उपासना  
होताना दिमत नाही. सर मोनियर व्हियरमनने आपल्या  
मद्रासम व हिंदुस्थान या पुस्तकांत परमशुद्धीच्या  
ऐयनरमांदराचा भेट दिव्यावेळचे व वर्णन दिले आहे ते  
बहुतेक दाक्षिण हिंदुस्थानातील पुष्कळां देवस्थानांना लागू  
पडण्यासारखे आहे.

ऐयनर हे नांव "हरि-हर" या दोन नांवाचा संधि  
किंवा अपघ्नरा अगना व विष्णूने गेल्या स्वरूप घेतले  
श्यावेळीं गितांगमून त्याला झालेला हा मुलगा असे मान-  
ण्यात येते ही कदाचित् धाद्य द्राविड देवता असून, साया-  
हून आलेल्या भार्यांनी तिला मान्यता देऊन आपल्या देवतां  
आडले व कुलरुपा निर्माण केली, असे दिसते. कधी कधी  
गणपतीची (२६. माच्या भावाची) मूर्ति या ऐयनर शेजारी  
आसते, पण गणपतीप्रमाणे ऐयनरला मंगलकायामाटी  
किंवा आशीर्वाद देण्यासाठी कधी आह्वान केल्याचे आढळत  
नाही.

पेरणी—मुंबई इलाखा पारवाड भिरुहा राणीविष्णूच्या  
पूर्वेस बारा मैलांवर घुमारे दोन हजार लोकवस्तीचे खेडे  
येथे कश्मिरे वल्लूट होनात इ. स. १८७६-७७ च्या  
दुष्काळापूर्वी येथे कुदवार लोक योग्यप्या चांगल्या करीत  
असत. आलेल्या दुष्काळांत पुष्कळ येथे व काही वेधून  
निघून गेले लागुळे हा धंदा बसला. इ. स. १७९० साली  
डिप्टिबिस्म मराठ्यांच्या मद्रतीस आलेल्या बॅप्टन मूरने  
पेरणी गावात लहानसा किडा असून गांव देखील बऱ्यापेकी  
आहे असे वर्णन लिहून ठेवले आहे. इ. स. १८०० (२० जून)  
साली कर्नल वेलस्ली (ड्यूक वेलिंग्टन) हा प्रसिद्ध मराठी  
उठाऊ पोटा काप याचा ममाचार घेण्याकरिता आला  
आमला त्याने पेरणीच्या किल्ल्यावर टेढेली कड्याकरिता  
म्हणून एक तुकडी रावाना केली होती. त्याच्या मनात  
सगळे करून किडा घर करायचा होता; परंतु किल्ल्यातील  
भेड किडा घाटून गेल्यामुळे सा. २१ जून रोजी क. वेल-  
स्लीच्या ताब्यात आला. इ. स. १८४२ साली क. बर्मोडन  
व ले वेल यांनी या किल्ल्याचे वर्णन केले आहे. सुसमदेच्या  
नामतीवर हा किडा आमुन साधारण भेडम आहे

ऐरावत (१)—एक नाम. (तपस्य ना० पदा) हा  
बहुपुत्र होय.

(२) पृष्ठांच्या आसमंतात आढळि दिशोकडे ये दिग्गज  
आहेत त्यातील पूर्वेकडील दिग्गज हा सर्व दिग्गजांचा  
स्वामी, व इंद्राचा वाहनरूप होय. हा शुभ्र वर्णाचा असून  
यास चार दात आहेत.

(३) समुद्रमंथनकाळी निघालेला जो बवंदा रत्नातील  
गज तो हा होय.

ऐहिकवाद—होलियोकच्या समाजनीतिशास्त्रविषयक  
मतास ऐहिकवाद हे नांव आहे. नावाप्रमाणे ध्यावहारिक  
नीतिशास्त्र व समाजाच्या भौतिक व नैतिक  
उन्नतीच्या दृष्टीने या मताची उभारणी केली आहे हे मत  
ईश्वराच्या आस्तित्व नास्तित्वासंबंधी मुग्ध आहे. हा एक  
उपयुक्ततावादाचाच प्रकार आहे. होलियोकने लंडन  
येथे एक मंडळ स्थापन केले. बालस मादलोक्या नेतृत्वा-  
खाली या मंडळाने प्रचलित ख्रिस्ती संप्रदाय मोडून  
काढण्याचा व इतर राजकीय व सांपत्तिक सुधारणांचा  
पुरस्कार केला.

ऐहोळ—विजापुर जिल्हा. हुनगुंद तालुक्यातील एक  
गाव. उ. अ. १६° १' व प. रे. ७५° ५२' हे मूलप्रमाण नदीवर  
हुनगुंदच्या नैर्ऋत्येस १३ मैलावर आहे. लोकसंख्या घुमारे  
दोन हजार नदीकिन्याला एक ल्हान्हाळीच्या आका-  
राचा खडक दाखविताना विष्णूचा सहावा अवतार जो पर-  
शुराम त्याने सर्व क्षत्रियांचे भिंमून केल्यावर आपला  
परशु येथे घुलला अशी दंतकथा आहे; व त्याचे स्मृतिचिन्ह  
म्हणजे परशूच्या आकाराचा हा खडक व नदीमध्ये खडका-  
वर परशुरामाच्या पादुका आहेत व जवळच रामलिंगाचे  
देऊळ आहे.

गावाच्या समोरच्या डोंगरावर मेनुजीचे मंदिर आहे.  
त्याची बांधणी द्रविड पद्धतीची आहे. या देवळाच्या पूर्वे  
मितीत चालुक्यकालीन एक शिलालेख आहे तो इ. स.  
९३४ मधील आहे त्यात "महाराष्ट्र" असा शब्द या  
देवाला प्रथमच लाविला आढळतो. सध्या ते हुगो देवीचे  
मंदिर म्हणून प्रसिद्ध आहे व त्यावरून बांधणी डोंगरातील  
लेणी पद्धत्याने जैन व सद्धनेतर मद्रासमीदरे होण्यापूर्वी  
कोणत्या शिवायंतातून गेली हे चांगले दिसून येते. येथे  
डोंगरात कोरलेली दोन लेणी आहेत, एक जैन व दुसरी  
मद्रासी याखेरीज दुसरी देशालये म्हणजे ह्मिमलिगुरी,  
साक्षान व कोटदेव. याही देवळावर शिलालेख आहेत.  
यात लक्ष्मि अर्धेही नांव आहे [ इ. स. ५, १९०८ व सुं.  
गं. विजापुर १८८४ ]

# महाराष्ट्रीय ज्ञानकोश.

ओ

ओ

ओक

ओ, अर्थ.—( १ ) ब्रह्मदेव. ( २ ) महापद्म ( संख्या ).  
( ३ ) हाकिम उत्तर, जसें ओ देणे. ( ४ ) ओकारी, जसें ओ  
होईल अर्थे वेचणे इत्यादि

अक्षरविभाग.—'अ' पासून 'ओ' वर्ण तयार  
झाला अमाना ही साहजिक चुचणारी कल्पना चुकीची ठरते.  
कारण अक्षराच्या गिरनार खेळात 'ओ' ची आकृति  
स्वतंत्रांतून उभा भागाप्रमाणे आहे इ. स. पहिल्या ह्या  
ज्ञानातील ज्ञानावशी राजाच्या वेळच्या मथुरा येथील  
खेळात वरील 'ओ' च्या मर्यादा आठव्या रेवेल वरान  
बाह्य आहे पुढील ज्ञानातल्या नासिकच्या नासिकीपुत्र  
पुत्रमापीच्या ज्ञानात खालच्या रेवेलपादे बाह्य आहे.  
काली खेळात धुंदी अक्षर 'ओ' दिसतो. पांचव्या शत-  
कातील जयनाथच्या दानपत्रांत हल्लीच्या 'उ' च्या सारंगी  
'ओ' ची आकृति दिसते. प्रतिहार कुरुकाच्या पटि-  
थाला लेखात ( इ. स. ८९१ ) हे साम्य अधिक  
पडते. १२व्या शतकातील एका इस्लामित पुस्तकात 'ओ'  
हा 'अ' हा माना देऊन काढल्यासारखा दिसतो. आज  
आपण काही तसा ओ कोडेच आढळत नाही. पूर्वी  
अक्षराच्या बाव्या हाताला काय काढून मात्रेचें काम  
भागरीत असत.

ओक—एक वृक्ष. याच्या अनेक जाती असून, आका-  
रहि निगिरादे असतात. याचे फळ सुपारीसारखे असून  
खालच्या बाजून एका लाकडासारखे दिसते. युरोप, आशिया, उत्तर आफ्रिका व उत्तर अमेरिका  
या मंडळाच्या समशीतोष्ण भागांतून ओक वृक्ष भिक्के तिकडे  
आढळतात. ब्रिटिश-ओक ज्याला म्हणतात तो समशी-  
तोष्ण प्रदेशात अतिशय मर्यादा असा मानला जातो.  
५ वर्षां असला म्हणजे तो इतर बहुतेक लाकडांपेक्षा जास्त  
टिकतो व हवेत बदल झाला तरी त्याच्यात बदल होत नाही.  
याचे जगन दर घनफुटात ४८ ते ५५ पांड असते सालीच्या  
भातील लाकूड जास्त हलकें व फार चमडी टिकाऊ असते.  
तरी पुढेच्या स्वरूप मिश्रता करण्याच्या कामी ते चांगले  
उपयोगी पडते. ग्रहार्थ भाषण्याच्या कामी ग्रामें ब्रिटनचे  
ओक लाकूड फार वापरीत वण इली सागवानाने त्याची  
भावा पटकविली आहे. लाकूड कृत्रिम रीतीने वॉकविण्याची  
बला माहीत नव्हती तेव्हा ओकच्या वॉकलेल्या फांया व  
जुपे नौकाबंधनाला फार महत्वाचे वाटत यांत शंका नाही.  
अजूनही खेळातील कारागीरांच्या वगैरे तयार करण्याला  
ओक वापरतात; शिल्पी नक्षीकामासाठी घेतात. एडवर्ड दि

कॅफेसरची वेस्टमिन्सटर येथील ( ८०० वर्षांपूर्वीची ) चव  
काळ्या ओक लाकडाची आहे. काळा लाकूड म्हणूनही याचे  
महत्त्व आहे याचे वितळविण्याच्या कामी याचे कोळसे  
चांगले असतात. वण युरोपातील ओक वृक्षांना किट्यापासून  
फार भीति असते. एकाने असे दाखवून दिले आहे की,  
वनस्पतीची किट्यापासून निम्मे ओक वृक्षावर जगतात.  
ओकच्या फळांनी मोठे व्यापिक महत्त्व प्राप्त झाले आहे;  
कारण तीं डुकरांनी नेहमी खाऊं पालतात, व दुष्काळांत  
गोरमरीच तीं खाऊन रहातात.

हिंदुस्थानातील ओक वृक्षांच्या जाती —पूर्व-  
हिमालय, खासिया बॅंगर व मणीपूर येथील ओक झाडे पूर्ण  
बाढलेली असतात. हिंदुस्थान व ब्रह्मदेश मिळून यांच्या  
एकंदर ३१ जाती सांपडतात

हिरवा ओक—याला मोरू, तिलंगसा, किलॉन, रामखिण,  
काजीराग, बोरा, पण्णा, वान, कर्षीक्षी इत्यादि नावे आहेत.  
हा मोठा परंतु पाने गाळणारा वृक्ष, पश्चिमेक अफगाणिस्तान  
व शंकरकोई आणि पूर्वेक नेपाळपर्यंत आतील हिमालयाच्या  
उत्तरे १ इमार फूट उंचीच्या प्रदेशात होता. या झाडाचे  
लाकूड टिकाऊ असून त्याचा इमारती, शेतकीची भाउते,  
कुट्यादीचे दाढे वगैरे करण्याकडे उपयोग होतो. टॉम्बोईली  
स्लोपरच्या वारखान्यात ह्या लाकडाच्या बिनवाकी गाळ्या  
करून त्याचा उपयोग देवदार काढण्याकडे करतात. सिमला  
जिल्ह्यात ह्या लाकडाचे कोळसे करतात पाने व फांद्या  
फांया गुरांना खाण्यासाठी सोडतात

फाड्या ओक.—(अ ओक), धंग, सिला, सुपारी, रिन, भाक,  
कट्टी, शिंदर, खेरे, दुसुनवान इत्यादि नावे या जातीला आहेत.  
हे मोठे व नेहमी हिरवे असणारे झाड सिंधू नद्यापासून  
नेपाळपर्यंतच्या २ ते ८ हजार फूट उंचीच्या हिमालयाच्या  
प्रदेशात होतें. जगन बॅंगर व ब्रह्मदेश यांत सुद्धा हे झाड  
होतें हिंदुस्थानातील ओक वृक्षाची ही जात अत्यंत सुप्र-  
सिद्ध आहे ही झाडे सिमला, मसुरी, नैनीताल वगैरे  
थंड हवा साण्याच्या ठिकाणाजवळ फार दिसतात. इमारतीचे  
लाकूड म्हणून या झाडाच्या लाकडाचा उपयोग कचित कर-  
तात. हे लाकूड छान नसतें. कधी कधी माझ याचा घरे  
बांधण्याकडे व शेतकीची भाउते करण्याकडे उपयोग करतात.  
जाल्यासाठी व कोळसे पाडण्यासाठी याचा मुख्य उपयोग  
होतो झाडाच्या सालीपासून हुरणाच्या तंतुध रंगासारखा  
रंग निघतो. त्याचा उपयोग कातडी कमविण्याकडे होतो.

परीक्षाभर्ती या झाडाच्या वाढलेल्या सालीत टॅनिक अम्ब ओक झाडामध्ये सर्वात जास्त म्हणजे शेकडा २३ ३९ या प्रमाणात निघाले

लामेलोसा ओकः—शलसी, फरतसिंधली, सुदमन, बूक अशी याची नावे आहेत. हे फार मोठे व नेहमी दिवचे असणारे झाड पूर्वहिमालयात नेपाळ ते दक्षिण टॅकच्यापर्यंतच्या ५-९ हजार फूट उंचीच्या प्रदेशात होते मणिपूर भागात हे झाड ७ ते ८ हजार फूट उंचीच्या प्रदेशात वाढते. दार्जिलिंगच्या जंगलातील हे सर्वात सुंदर व महत्वाचे झाड असून कधी कधी १०० ते १२० फूटांपर्यंत याची उंची असते. ओलसर जागेत वर फार ठेवले नव्ही तर या झाडाचे लाकूड फार टिकाऊ असते. घराचे घुलवे खाव व तुळ्या, खिडक्याच्या चौकटी वगैरे या लाकडापासून करतात ह्याचा खाजऱ्यास फार वागला उपयोग होतो. दार्जिलिंगमध्ये ह्याच्या सालीचा कातडी कमाविण्याकडे उपयोग होतो

पिंगट ओकः—नावे—वेसी, कर्जु, खरेड, बर्बर, जेमल, कापरुंगी, केव, सौग ह्यादी. पथिमेस सकत कोड आणि अफगाणिस्तान व पूर्वेस भूतान आणि मणिपूर हॉंगर यामधील सर्व क्षेत्रात हे झाड होते या जातीच्या ओकाला फारशी मागणी नाही, तरी हे भक्ष्य व टिकाऊ असते याचे कोडसे चांगले पडतात. पाने चारा म्हणून उपयोगी पडतात. विनी देशमाचे किडे या पानावर रहातात. [ वॅट. अग्नि लेजर, १९०२ त. २, ५५ ईंडियन फॉरेस्टर २०.२१ ]

ओक वामन दाजी—( इ. स १८४५-१८९७ ) महाराष्ट्रीय ग्रंथकार. जन्म कोकणात गुह्यमराठवील हेव्हा गावी. स्थिति फारच गरीबीची होती. अभ्यास रत्नागिरी हायस्कुलात झाला. १८७० मध्ये हे मॅट्रिक झाले. पुढे १२ वर्षे मुंबईस खासगी शाळातून नोकरी करून १८७५ साली नागपूर सिटी स्कूलमध्ये फर्स्ट असिस्टंटच्या जागी त्याची नेमणूक झाली, व पुढे त्याच साली हेव्हास्तर झाले पुढे सेबलपूर व रायपूर हायस्कुलात हेव्हास्तर झाले १८९० पासून आपल्या अंतर्काळपर्यंत हे " काव्यसंग्रह " चे संपादक होते. हे उत्तम कवि आणि लेखक होते. धर्मशास्त्राध्वनिधनात्मक पयरीनमाला ( १८८३ ), लॉर्ड बेकन ( १८८४ ), कांदंबरीसार, मुद्राराक्षससार, वासवदत्तकासार ( १८८९ ), वगैरे पुस्तके यानी लिहिली. याचा मराठी कवितेचा व्यासंग दाहका होता. हे स्वभावाने शांत, निगवी व निर्व्यसनी होते. मृत्यु १३ जून १८९७ त झाला [ मनोरंजन दिवाळीचा अंक १९१० ; वाढपसूची. ]

ओकदिखन—ओभर ब्रह्मदेशातील टैन्गु जिल्ह्यात एक टैनशिप ( तालुका ). १९०५ साली पियु टैनशिपचा काही भाग वेगळा करून ही टैनशिप निर्माण करण्यात आली. क्षेत्रफळ १२४ चौ. मैल. लोकसंख्या ( १९११ ) ४९७५३. यात गावे ७५ आहेत.

ओकपो—ओभर ब्रह्मदेशातील हॅन्डा जिल्ह्याची एक टैनशिप. क्षेत्रफळ ८८० चौरस मैल. ही टैनशिप जिल्ह्याने मध्यभागी आहे. लोकसंख्या ( १९११ ) १३२६०. खेडी १०५ सध्या यास हंगारू असे म्हणतात.

ओकलॅंड शहर—( अमेरिका ) कॅलिफोर्नियातील अलमेडा परमण्याचे मुख्य ठिकाण असून सानफ्रान्सिस्को उपसागराच्या पूर्वे किनाऱ्यावर वसलेले आहे येथून सानफ्रान्सिस्को शहर ६ मैल आहे. शहराची लोकसंख्या ( १९०० ) ६६,९६० आहे शहराच्या मध्यभागी " मेरि " नावाचे सरोवर आहे व त्यामुळे शहरास एक प्रकारची शोभा आली आहे येथील " कॅलिफोर्निया " व " सेंटमरीज " ही दोन कॉलेजे व त्याचभागे ( त्रियाकारा ) मिल्स कॉलेज वगैरे प्रसिद्ध आहेत युबा नदी शहराला विद्युत्शक्ति पुरवित औद्योगिक दृष्ट्या शहर फार महत्वाचे आहे. उपयुक्त जिनसाचे कारखाने बरेच असून त्यांचे एकंदर उत्पन्न १०,७२,५३९ डॉलर ( इ. स. १९०५ साली ) किंमतीचे होते " गदर्न पॅसिफिक, " " सेंट्रल पॅसिफिक " वगैरे रेल्वे-शाखाचे हे शेवटचे स्टेशन आहे. रेल्वेमुळे हे महत्वाचे व्यापाराचे ठिकाण बनले आहे.

ओकहॅम—ओकहॅम हे इंग्लंड देशातील एन्ग्लंडचे काउंटी व वाजाराचा आहे लोकसंख्या ( १९०१ ) ३२९४ जेथील ओकहॅम जिल्ह्याची स्थापना दुसऱ्या हेनरीच्या वेळी झाली. यातील नामने तऱ्हेचा दिवाणखाना प्रेक्षणीय आहे

ओकुमा, कौंट—एक जपानी सुसद्धी. ( जन्म १८३८ ) लहानपणी याने विनी वाढत्याचा अभ्यास करून मुंबई व डच भाषाबोहि चांगले ज्ञान मिळविले. या भाषासौल शास्त्रीय व राष्ट्रीय विषयोची पुस्तके काचून त्याच्या मनात मोठी क्रांति झाली. बावाने त्याला लष्करीत घालण्याचे ठरविले होते, पण आपली सर्व शक्ति सरकारी पद्धत मोडून त्या जागी सनदशीर राज्यपद्धति स्थापण्यात खर्च करावयाची असा त्याने निश्चय केला. त्याने लवकरच आपली मते बाहोर केला व १८६८ च्या क्णनमधील राज्यकार्ती त्याचे सुळीच धंग गऱ्हेत तरी त्याच्या विचारांचा खोबिर बराच परिणाम झालेला दिसला. भिकाडोच्या कारकीर्ती त्याला परराष्ट्रीय कारमाराच्या स्वात्वात दुसऱ्या अधिकाऱ्याची जागा मिळाली. १८६९ त तो अंतर्व्यवहार व स्थिति खाते यावरचा विद्येष्टीस झाला. यापुढील १४ वर्षे त्याने विरतिराख्या हुजोवर काम करून राजकारणात घालविली एकदा लोकमत त्याला धागडी प्रतिकूल होऊन त्याच्या जिवावर बेतले होते. आपल्या सार्वजनिक आयुष्यात त्याने विद्याबुद्धीची बहुरी पाहून त्या दिशेने खटपट केली होती. त्याने आपल्या खर्चाचे विशिष्ट विषयकारिता एक शाळा चालविली होती १८९८ त मार्क्स इटोच्या मृत्यूनंतर त्याने परराष्ट्रीय संघी व मुख्य प्रधान या जागेवर काम केले. पण मंत्रिमंडळात घेवनाच सत्पन्न होऊन मोठ्या दिवसाचे

त्याला राजीनामा देऊन परी बसायें लागले. टोकिओशिबारी यासेबा येथे असलेल्या आपल्या सुंदर बगीचाची व्यवस्था करण्यांत तो राहिलेला काळ कंठोत धरले.

**ओकु**—एक बघाणी सेनापति. १९०३-५ च्या ह्यो-ग्यानी युद्धांत ओकुने मोठोच मरुमकी गावळी पोर्ट-थार्थर वेग्यापची नॅसन, टेलिस व इतर ठिकाणे ओकुने पेरून लिभाओ-यंग ( मांजुरिया ) कडे राखिलेला हाऊल राविले. प्रख्यात सेनापति नोर्गा याला ओकुची विशेष मरत होती.

**ओकेन, लॅरेन्स ( १७७९-१८५१ )**—एक जर्मन सृष्टिशास्त्रज्ञ. पुस्तकं व गॉटिन्गन विश्वविद्यालयात वैद्यक व सृष्टिशास्त्र या विषयांचा याने अभ्यास केला. १८०३ त याने एक लहानसा ग्रंथ लिहून त्यात काटने मानसिक व नीतिशास्त्रात चौकिलेली तत्वे याने भौतिक शास्त्राला लाविली. भाषावैज्ञानिक, भाषे, सरपटणारे प्राणी, पक्षी व सरतन प्राणी असे प्राण्यांचे त्याने पाच वर्ग पाडले. १८०५ साली त्याने उत्पत्तीवर एक पुस्तक लिहिले. सर्व सैद्ध्य प्राणी पेशीपासून उत्पन्न होतात व ते पेशीचेच बनलेले असतात असे त्याचे म्हणणे होते. पुढील वर्षी तो त्याचा ग्रंथ प्रसिद्ध झाला त्यात आल्फी नाभिपेशीपासून उगम पावतात असे त्याने सिद्ध करून दाखविले. या सुमारास ओकेनची कीर्ति गांपटच्यादि कानावर जाऊन त्याला येना विश्वविद्यालयात वैद्यक शास्त्राच्या प्रोफेसरची आगा मिळाली. येना येथील त्याच्या व्याख्यानांत सृष्टितत्त्वज्ञान, निसर्गोत्पत्ती, प्राणिशास्त्र, शारीरिकभेदन, मनुष्य, प्राणी व वनस्पती यांचे शारीरिकज्ञान यासारखे अतिविस्तृत विषय विवेचिले जात. एकदम शारीरात एकंदर विश्वाच्या हालचालींचे बरेलें एकीकरण म्हणजेच पौष्टिकरचना होय हें तत्त्व त्याने १८०८ मध्ये लिहिलेल्या पुस्तकात प्रामुख्याने नमरेस येते. एखाद्या मध्यवर्तून भुवप्रदेशाच्या ठिकाणी इतर प्रदेशावर घटवून आणलेली ईश्वरची ओढाताण म्हणजेच प्रकाश, व उष्णता ही या ईश्वरची गति होय हा सिद्धांत त्याच वर्षी प्रसिद्ध झालेला त्याच्या दुसऱ्या एका ग्रंथांत आहे. खनिज क्षेत्रांतहि त्याने वेगळी मांडणी केली. त्याने धातूच्या ब्रह्मांडाचे वर्गीकरण धातूवरून न करता त्याच्या भौतिकजन, अम्ल व मधक. याची होणाऱ्या संयोगादुसार केले. १८१६ त त्याने इसस नावाचे एक नियतकालिक काढिले, त्यात शास्त्राखेरीस काव्ये व जर्मन संस्थानांच्या राज्यकारभारावर टीका प्रसिद्ध होत. त्याच्या राजकीय चर्चेमुळे वीमर दरबारने त्याला एक तर पत्र बंद करण्याला नवीतय प्रोफेसराची आगा सोडण्याला सांगितले. तेव्हा ओकेनने प्रोफेसरी सोडली. पण दरबारने वीमर येथे इसस प्रसिद्ध करण्याची बंदी केली. तेव्हा ह्योल्स्टड येथे तो प्रसिद्ध होऊ लागले. १८१८ पर्यंत ते नियमाने चालले होते. एका विश्वविद्यालयातून दुसऱ्यात अशा त्याच्या वारंवार बदल्या झाल्या.

शेवटी १८३३ त तो ह्यूरिब येथे कायम झाला. अध्यापनाचे व शास्त्रीय प्रगतीचे काम त्याने त्या ठिकाणी आमरण चालविले ओकेनने लिहिलेल्या ग्रंथांत १५१६ सुप्रसिद्ध आहेत. इसस व इतर नियतकालिकांतून त्याचे अनेक लेख अंतर्भूत झाले आहेत.

**ओकोनेल डॅनियल ( १७७५-१८४७ )**—प्रख्यात आयरिश देशभक्त. कॅथोलिक लोकांविरुद्ध जे कठोर व जुलमी कायदे करण्यांत आले होते व त्यामुळे कॅथोलिक लोकांचा जो धर्मदंडल सुरू झाला होता त्यामध्ये जी किलेक कॅथोलिक घराणी सापडली त्यांतच ओकोनेलचेहि घराने होते. या घामधुर्मात त्याच्या पूर्वजानी आपल्या जमीनीहि गमावल्या होत्या. १८ व्या शतकांत हद्दपार केलेल्या आयरिश लोकांनी मान्यमध्ये जो एक तुकडी बनविली होती तिची भरती करण्याकरिता ओकोनेलच्या पूर्वजानी आपले भातइष्ट पाठविले होते. जन्मापासून ओकोनेलच्या टायरी ब्रिटिश लोकांविरुद्धी पूर्ण द्वेष, आपल्या घर्माविरुद्धी व जुलमाविरुद्धी करवा अभिमान हे गुण परंपरागत झालेले होते लहानपणाच मॅरिस नावाच्या त्याच्या चुलत्याने त्याला दत्तक घेतलेले होते व त्यामुळे आपल्या बापाची व चुलत्याची अशी दोवचीहि इस्टेट त्याला मिळाली तो अतिशय तीव्र मुढीचा होता. तो रुग्ण्यी घुडासुरे अवघ्या दहा तासांच्या आत धिकला असे म्हणतात. तो दहा वर्षांचा असतानाच त्याने एक छोटे नाटक लिहिले कॅथोलिक लोकांना शाळा घालण्याची परवानगी मिळाल्यामुळे जी इन्सटाऊन येथे एक नवीन शाळा उघडण्याचे ठरले होते त्या शाळेमध्ये तो दाखल झाला; व नंतर त्याने उच्च शिक्षण मान्यमधील सेंटओमर व रुई नावाच्या कॉलेजात झाले या ठिकाणी असताना फ्रॅन्समधील जी परिस्थिती त्याच्या नजरेस पडली तिचा परिणाम त्याच्या मनावर फार झाला फ्रेंच राज्यक्रांतीमध्ये जे अनेक रक्तात झाले त्यापैकी एका घोर प्रकार त्याने आपल्या डोळ्यांनी पाहिले होते. त्यामुळे अशा अनर्थकारक प्रकाराबद्दल व समाजसत्तावादी तत्त्वाबद्दल त्याला चीड आली व त्या लोकांच्या विरुद्ध त्याचे जे त्यावेळी मत बनले ते शेवटपर्यंत कायम राहिले. त्याचप्रमाणे या कटु मतभवांमुळे त्याचे मत राजपक्षाला अनुकूल असाच फरग्या-मान्यमधून परत आल्यावर कायद्याचा अभ्यास करणारा आपल्या घेघात पडिल्या प्रतीचा लौकिक मिळविला. वकीलच्या कामास लागणारे सर्व गुण त्याच्या अंगी पूर्णपणे वास करीत होते व साक्षीदाराची उलट तपासणी करणाऱ्यांमध्ये तरकालीन वकीलांमध्ये त्याच्याइतका वादभागर कोणीच नव्हता.

परंतु ओकोनेलची खरी योग्यता व मोटेपणा समजण्याला त्याच्या सार्वजनिक आयुष्याकडेच पाहिले पाहिजे. त्यावेळी कॅथोलिक लोकांवर ने जुलूम कायदे लागू होतात असे होते ते बरी लावेवी गोष्टे फार दिले करण्यात आले होते तरी पण प्रॅटिस्टेंट लोकांच्या मानाने या कॅथोलिक लोकांची स्थिति अत्यंत केविलवाणी होती. तशातच १७९८ सालचे बंद फसल्यामुळे कॅथोलिक पुढार्याची गळमेढ झाली होती या वेळपर्यंत लोकांच्या पुढारीपणाची सून प्रॅटन, फ्रुड, चार्लमॉट यांच्या ताब्यात असून त्यांच्या चळवळीला यश मिळण्याची अशा दिसत नव्हती. शिवाय या पुढार्यांनी वे समेटाचे धोरण पत्करिले होते त्यामुळे कॅथोलिक लोकांचे बर्च अधिकारी वर्गाच्याच ताब्यात राहणार होते. ओकोनेलने या धोरणाबद्दल उघडपणे चर्चा करून त्याविषयी आपली नापसंद व्यक्त केली. ओकोनेलने आपले स्वतंत्र धोरण आखून या चळवळीला नवीन दिशेनेच चालन दिले. स्वतः कॅथोलिक असल्याकारणाने व लढानपणापासून त्या झतावरणारी वाढत्यामुळे त्याने या कार्यामध्ये आपली सर्व शक्ति खर्च केली, व आपल्या निधनाने व स्वार्थत्यागाने ही चळवळ यशस्वी केली त्याने या कार्यासाठी १८११ साली एक नूतन कॅथोलिक असोसिएशन स्थापन केले व त्या समेचा तीन वर्षांचा खर्च स्वतः सोसला. हक्क हक्क या नवीन संस्थेचे स्वरूप व्यापक होऊ लागले. कॅथोलिक लोकांहि या संस्थेला भराभार येऊन मिळू लागले. अधिकाऱ्यांनी अनेक प्रकारची कुलगर्वां आणून अडथळे केले पण ओकोनेलच्या कायद्यातील पट्ट्यामुळे ते अडथळे नाहोसि झाले, व अशा रीतीने बरीच वर्षे अनेक विप्रे सद्गन करून या संस्थेमध्ये एकूण एक कॅथोलिक लोक आले व त्यामुळे ही प्रचल अशी राष्ट्रीय चळवळ बनली. अर्थातच या चळवळीचा जनक व सूत्रधार ओकोनेल हाच होता. इतके असून लोक या संस्थेत असूनहि या संस्थेमध्ये गैरहित अंगर लोकांची हुल्लड काढेच दिसून येत नव्हती कारण ओकोनेल हा शिस्तीचा फार भोक्ता होता. यानंतर फ्रेजरपरागण्यातील पार्लमेंटच्या समाजसंस्थाची जागा तिकामी झाली व त्या आगेकुरीत कॅथोलिक लोकांनी ओकोनेल याला उभे केले, व ती मोठ्या प्रचंड बहुमताने निवडून आला. याच सुमारास पॉलने राजाला न जुमानता कॅथोलिक लोकांना मतदातय देऊ केल्यामुळे त्या कायद्यान्वये ओकोनेलला शपथ घेण्याचे कारण उरले नाही. अशा रीतीने १८२९ साली कॅथोलिकांना प्रॅटिस्टेंट लोकांच्या मनाविरोधकां होईना पूर्ण स्वातंत्र्य मिळाले.

पार्लमेंटमध्ये शिरल्यानंतर ओकोनेल हा विद्येपक्षाला मिळाला. लगेच ओकोनेलने टाईप्प्या कराविरोध पुनः चळवळ सुरू केली. हा कर स्वतः कोणार्हि देऊ नये व त्यामुळे अधिकाऱ्यांनी जर मिळकत नसली तर ती लिलावाची घेऊ नये अशा प्रकारची ओकोनेलने जाहीर

सूचना दिली. याचा परिणाम असा झाला की आयर्लंडमध्ये अथक दंगे, खून, रक्तपाताचे प्रसंग वगैरे अनर्थ झाले. एका टाईप्प्या घाटी १८३२ साली नेहमीपेक्षा १००० गुन्हे अधिक झाले व त्यापैकी सुमारे २०० खून होते असे म्हणतात. अर्थातच लॉर्ड मेयने ही बळावी मोहन टाकण्यासाठी शक्क्य ते उपयय योजनायत यवित अशा प्रकाऱची सूचना पार्लमेंटमध्ये आणली, व यावेळी ओकोनेलने या सूचनेला कसून विरोध केला. यासुळे त्याच्यामध्ये व विद्येपक्षामध्ये तात्पुरता बेवनाव उत्पन्न झाला. पण ज्यावेळी त्यांनी (विद्येपक्ष) हा टाईप्पेसंबाधाचा कायदा रद्द केला त्या वेळी तो पुनः विद्येपक्षाला मिळाला.

ज्यावेळी हेलेस ऑफ कॉमन्समध्ये ओकोनेलला फार उच्च दर्जा प्राप्त झाला होता वस्तुतःमध्ये तो पहिल्या वर्गात मोडला जात असे. त्याचे जोरदार आवेशयुक्त मापण कानाला मधुर लागणारे नवळे तरी फार परिणामकारक होत असे ओकोनेलने लॉर्ड मेल्बोर्नच्या प्रधानमंडळाला आपला टेंकू दिला. लॉर्ड मेल्बोर्न हा शिबिर पक्षाचा प्रधान असून त्याचे ओकोनेलविषयी रागले मत होते. लॉर्ड मेल्बोर्नचे प्रतिपक्षी तर मेल्बोर्नचा प्रधानमंडळाला यष्टेने आग्र उघडा सावे ओकोनेलचे धाडस असे संबोधात असत, व ते पुष्कळ अर्थां खरेहि होते कारण आयर्लंडातील हुश्यांच्या जाग्यावर ओकोनेल सांगेल त्याचीच मेलबोर्न हा निवड करीत असे पण त्याला स्वतःला व्यायाधिशाची जागा देऊ केली असता त्याने ती नाकारली. तो धार्मिक बाबतीत जरी रोमची सत्ता मान्य करीत असे तरी पण इतर बाबतीत तो उदारमतवादी होता. इतकेच नव्हे तर कदा सुधारणावादी होता. तो गुलामगिरीच्या निध पद्धतीच्या विरोध होता. खुल्या व्यापाराबद्दल त्याचे अतुल्य मत होते पण फ्रान्समध्ये असताना ऑकशाहीबद्दल त्याच्या मनात तो तिरस्कार उत्पन्न झाला होता तो म्हणतारपणाखरीबर वाढतच गेला. समाजसत्तावाद्यांनी तत्त्वे त्याला बिलकूल पथ नव्हती व आवरिश पुअर लॉचे बिल ज्यावेळी पार्लमेंटमध्ये आले लावेवी हे बिल पास झाल्यास शेतकऱ्यामध्ये व मजूर वर्गामध्ये समाजसत्तावाद चोकाळेल या भीतीने त्याने त्या बिलाला विरोध केला. तसेच कर न देण्याच्या चळवळी लाहि त्याने विरोध केला यासुळे ओकोनेल हा लोकांच्या मनावून बरा १ उतरला होता.

१८४१ मध्ये पोल हा सुस्य प्रभाव झाल्यावर आयर्लंडमध्ये संधर्षे आपले धोरण ओकोनेल याने बदलले. पोल हा योरी होता अर्थातच त्या वेळेचे प्रधानमंडळ योरी पक्षाचे होते त्याने पोलचे प्रभानमंडळ आयर्लंडला वातुक शास्त्रा-शिवाय रद्दवायाचे नाही असे जाहीर केले व यासाठी त्याने एक 'रीपील असोसिएशन' स्थापिले. हक्क हक्क ती समाज लोकप्रिय होत गेली, व पुढे पुढे ती इतकी लोकप्रिय झाली की, तिच्या आपसिघात ४० ५० कारकून

पत्रव्यवहारकरिता लागत. तिच्या मार्फत मोठमोठ्या जंगी जाहीर सभा भरे लागल्या

ओकोनेल सगेल त्याप्रमाणे लोक करण्यास कधीहि चुकणार नाहीत अशी भांति अधिकारी वर्गाला वाटू लागली त्या वेळी आयर्लंडात एक तरुण वर्ग निर्माण झाला होता तो ओकोनेलने मागितल्यास बंद देखील करण्यास तयार होता. आयर्लंडमध्ये बंडाळी होणार असे बहुतेकांना वाटू लागले. अर्थातच प्रधानमंडळाला ही भांति वाटून पीलने हा चळवळ नामशेष करण्याचा निश्चय केला. जाहीर सभा येकायदेशीर आहेत असा पीलने हुकूम सोडला. अर्थातच हा सभाप्रतिबंधाचा जाहीरनामा फडकल्याबरोबर आयर्लंडास पक्षामध्ये मतभेद उत्पन्न झाले तरुण पक्ष म्हणू लागला की फाही झाले तरी हरकत नाही पण सभा ही भरवलीच पाहिजे. ओकोनेलचा जन्म कायदेशीर चळवळी करण्यात गेला होता त्याला हे धोरण पसंत पडेना. त्याने सभा भरविता कामा नये असा निकडे तिकडे हुकूम सोडला. अर्थातच या तरुण पक्षाला फार वाईट वाटले. ज्याप्रमाणे बाईर्लीच्या कायदेशीरगाचा निश्चय एकदम महात्मा गांधींनी मागे घेतला व त्यामुळे येथील तरुण पक्षाची नाउमेद झाली त्याच स्थिती त्या वेळी झाली. ओकोनेलला स्वतःला पुढे पक्षात्ताप झाला. पण एकदा गेलेली वेळ कशी परत येणार ?

ओकोनेल हा लोकांना अप्रिय झालेला आहे असे पक्षातच त्याचा कायदा घेऊन त्याला शिक्षा घापी म्हणजे ही चळवळ घावेल असा पोक विचार करून अधिकार्यांनी त्याच्यावर सटला करावयाचे ठरविले व त्याप्रमाणे त्याला पकडून जामीन घेण्यात आला. हेच धोरण महात्मा गांधींच्या काळातहि मिटिसा सरकारने वाईर्लीनंतर अंगलात आणले. त्याच्याच बरोबर सात आठ मंडळींवर सटला करण्यात आला. सटल्याचा निकाल लागून त्यांना एक वर्ष कैदेची शिक्षा झाली. त्याला वाटेला तो दुर्गम परत करण्यास सांगितले व त्याच्या लक्षांनी रिचमंड येथील दुर्गम परत केला. हा दुर्गमामध्ये त्याचा राजासारखा घाट ठेवण्यात आलेला होता. उत्तम भोजन, गाणे यज्ञावेणे, चढापाय्या, निरनिराळ्या लोकांच्या भेटी घेणे वगैरे प्रकार चालू होते. इकडे ओकोनेलच्या जेद्दी मंडळींनी त्याच्या शिक्षेबद्दल अपील केले होते व त्यामुळे तो दोषमुक्त ठरला. ही बातमी कळताच निकडे तिकडे आनंदी आनंद झाला. ओकोनेलनी याटाची मिरवणूक निघाली पण या वेळेपासून पुढे अनेक कारणांमुळे त्याची लोकप्रियता नष्ट होत चालली. तरुण पक्षामध्ये व यांच्यामध्ये उघड सटके उई लागले. तरुण पक्ष हा दिवसेंदिवस प्रबल होत चालला. रिपोलीच चळवळ अधिकार्यांनी लोकांमध्ये फूट पाडून नाहीशी करण्याचे प्रयत्न चालविले होते तशांत याच सुमारास देशामध्ये दुष्काळ पडल्यामुळे ही चळवळ नामशेष झाली. ओको-

नेलकडून या दुष्काळप्रसूत माणसांनी व्हावी तशी मदत झाली नाही. त्यामुळे शेतकरी वर्ग त्याच्याविषय नाराज झाला. एकदा अशा तऱ्हेने लोकप्रियता नाहीशी झाल्याबरोबर त्याच्यावर लाचलुचपतीचे बगैरे खोटेनाटे आरोप येऊ लागले. अशा रीतीने त्याची कीर्ति कमी होऊ लागली. म्हातारपणामुळे त्याची पार्लमेंटमध्येहि छाप पडेनाशी झाली. अठामुळे वैतागून तो पॅरिस येथे गेला व नंतर रोमची यात्रा करण्यास निघाला. रोमहून परत येताना वाटेत विनोन्हा येथे १५ मार्च १८४७ रोजी तो मरण पावला. आयर्लंडमध्ये त्याचे प्रेम नेण्यात येऊन मोठ्या समारंभाने पुरण्यात आले. व १८६९ साली त्याचे स्मारक म्हणून त्या गांवेवर एक मनोरी बांधला.

ओकोनेल हा मोठा पुढार होऊन गेला यांत संशय नाही. तो दिसण्यात अभ्य होता. समाजाला मुलविषयातकें अलौकिक वक्तृत्व त्याच्यामध्ये वास करीत होते कॅथॅलिक लोक त्याला 'उद्धारकर्ता' असे अद्यापिहि अभिमानाने म्हणतात. मोठमोठा चळवळी तो मोठ्या मुत्सद्देगिरीने व कर्तबगारीने करीत असे पण गुणांबरोबरच त्याच्यामध्ये थोडे फार अपगुणहि होते. सार्वजनिक व्यवहारामध्ये नितका चोखपणा पाहिजे तितका त्याच्या अंगी नव्हता. तो आपल्या स्वतःच्या प्रपंच्यासाठी दरवर्षी वर्गणी जमा करीत असे. याशिवाय तो बॅरिस्टरीहि करीत असेच यासुळे लोक त्याच्यावर अफरातफरीचा आरोप करीत व त्याला उघडपणे नावे ठेवीत. तो तोंडाने फटकळ असल्याकारणाने उगाच आपल्याविषय त्याने शत्रू करून घेतलेले होते. तथापि हे सर्व अवगुण व त्याच्या चुका लक्षात घेऊनहि तो फार अलौकिक माणूस होता असेच कोणालाहि कबूल करणे भाग पडेला यांत संशय नाही. [ संदर्भग्रंथ—ओकोनेलच्या जेजून याच्या मुलाने त्याचे चरित्र ( १८४६ ) व आठवणी ( १८४९ ) प्रसिद्ध केल्या आहेत. शिवाय केमन ( १८४७ ), कुवॅक ( १८७२ ), रफी आणि कोफे ( १८७५ ) व हॅमिन्टन ( १८८८ ) या लेखकांनी लिहिलेली ओकोनेलची चरित्रे आहेत. ]

ओक्लाहामा—अमेरिकेंतील संयुक्त संस्थानांपैकी एक संस्थान. क्षेत्र ७००५७ चौ. मै. व लो. सं. ( १९१८ ) २३७७६२९. राजधानीचे शहर ओक्लाहामा असून तेथील वस्ती ( १९१७ ) ९७५८८ आहे. सध्याच्या संस्थानाची घटना १९०७ साली झाली. ४४ सभासदांचे वरिष्ठ मंडळ ( सेनेट ) व नवगणव व ते एकवेदीन सभासदांचे प्रतिनिधिमंडळ ( हाऊस ऑफ रेप्रेझेंटेटिव्ह्ज ) असते. ज्या ईशियन मनुष्याने आपल्या जातीशी असलेला सर्व संबंध तोडून टाकला असेल त्यास मताधिकार मिळतो. वरिष्ठ मंडळाचे दोन व प्रतिनिधिमंडळाचे आठ प्रतिनिधि कायदेसमये येतेले जातात. मिश्री व गिरे यांच्या मुलाकरिता प्राथमिक व दुध्यम शाळा आहेत. शेतकी व यांत्रिक कौशल्य, तसेच

देतकी व अस्पापन शिखिवाणी युनिव्हर्सिटी व वात्स्यायना नामाठी युनिव्हर्सिटी या उच्च शिक्षणाकरिता आहेत. ३३११-११, सदा अनापयदे, मुले व म्हातारी माणसे यांची २ वसति-गृहे व अंधाया वधिन्यांकरिता एक एक शाळा या संस्था-नांत आहेत. बेपाल मुख्य पिढे म्ह. मका, गहू, ओट, कापूस, वटोटे ही होत वेष्ट्रोलेयमच्या अंगा व्यापारामुळे येथ्या काही वर्गापासून हे संस्थान खनिज मंपणीत महत्वाचे गणले जाते. कोळसा, शिसे यासारखी खनिज द्रव्येहि काढ-ण्यांत येतात. येथे सरक्षेचे तेल व पेट तयार करणे, सरक्षी काढणे, पान्य दळणे वगैरे धंदे चापले चालतात. १९९६ साली ३४५४ मैलांचा वाफेच्या गाडीचा व ३०९ मैलाचा विजेच्या गाडीचा रस्ता तयार होता. [ ओझा-हमा ' रेडमुक ' संस्थानाच्या निशिराख्या खार्याचे रिपोर्ट. रेडमुकन्स ईयर-मुक ]

भोग्राम—मारन लोकांना किंवा तामिळ देशातील वाद्य-वादकांना दिलेले नांव. या जातीची लोकधंद्या सुमारे सदा ६११ ( १९११ ) आहे काही दिंडु देवालयत हे पुजा-न्याचे काम करतात. ते प्रायः शैव असतात. देवालयत असेपर्यंत काहीजण यज्ञोपवीत धारण करतात. प्राक्व-कोरमये रामकृष्णे चोतक म्हणून ओचवून ही पदवी देण्यांत येते. याच्या मृतास पुरण्याची नाल आहे.

ओजिप्सा—उत्तर अमेरिकेतील इंडियनाची एक जात. यांची एकंदर संख्या ३५,००० आणू तीपैकी सुमारे १५,००० कागजात रहातात. युनायटेड स्टेट्समध्ये १९१० साली २०२१४ ओजिप्सा लोक होते. यांचा इतर जातीशी संबंध मापेच्या व संश्रुतीच्या दृष्टीने आहे. हे लोक मुख्ये शिकारी, तरी काही देतकी करतात. यांची घरे पांकोनी, वाटोळी व शंकाकार असत. यांचे कपडे कातल्याने असत. अग्नि लावटे घासून मिठा रंग-कापर दगड घासून वाटोळी. भद्रपयबाण व मुस्तातील गदा ही मुख्य साधने होत. यांचे वटया व विनकाम हे मुख्य धंदे असत. बरेचशा सालीपासून सर्न भांडी तयार करीत. यांच्यांत अनेक वर्ग आहेत. त्यांना प्राण्यांची नावे दिलेली असतात. एकाच वर्गातल्या माणसांचे परस्पर विवाह होत नाहीत, नवराबाय छेने एकेकाचे नांव ध्यावयाचे नसते. तोप घासून जावयाचे नाव घ्यावयाचे नसते. ही सद्दीनी जात लक्ष्म्याने त्यांचे ध्येय म्हर्मीन आयताव. मूर्तीनां रवाच्या शिग्रमाध पुरतात. रवाचे शाश्टे तोडाळा काळे पांशतान, तोप हातापायांनी बाया बांधून टाकतात व तेथे कापतात. कर्षा कर्षी पांझूनी अखामहि करून घेतात. मूर्तीनां आर्षाव व बायकी प्रपाटीत असतील एक वर्षपर्यंत मृताची प्रतिमा म्हणून एक कापडवर्षी बांधली वाजगितात. ओजिप्साच्या मेनिद्र नावाच्या देवता आहेत. देशांनी लंका व महालात व धार्मिक संस्कारांत बुद्धी वळी

[संदर्भग्रंथः—पीटर जोन्स-हिस्टरी ऑफ दि ओजिप्सा इंडियन्स; रॅडिन-समू मिस्स अॅन्ड टेलस ऑफ दि ओजिप्सा ऑफ साऊथ-ईस्टर्न ओटेरिओ; हॉफमन-मिडिबिनि ऑफ दि ओजिप्सा; स्किनर-पोलीटिकल आर्गनेशियन, कॅन्स अॅन्ड सेरीमनिज ऑफ दि ह्युमन्स-ओजिप्स अॅन्ड ह्युमन्स—क्री इंडियन्स].

ओझर—जुन्नरच्या आमेयीस ६ मैलावर कुकडीच्या साव्यातीरावर हे एक लहानसे इनामगाव आहे. हे गणपतीचे स्थान आहे. गावाचे उत्पन्न देवस्थानास इनाम आहे. येथील व्यवस्था देव उपनावाच्या गृहस्थाकडे आहे.

ओझा—हे लोक गोंडाचे शकुन खगारे जोशी व त्यांचे माठ आहेत. पण याची आता स्वतंत्र उपजात झाली आहे. ओझा शब्दाचा अर्थ ओस-आतडे असा आहे. रोमन लोकात जे पुरोहित असत ते मळी दिलेल्या प्राण्यांची आतडी काढून पाहून त्यावरून शकुन, भविष्य वगैरे बसवीत असत. तशाच कदाचित यांच्याकडे कामगिरी असेल याची संख्या ५००० आहे हे लोक सातपुण्यांत कौरकू लोकांवहि जोशी बनले आहेत. यांपैकी काही लोक पक्षी पकडतात व म्हणून त्यांचे मोंधियाहि म्हणतात.

ओट—(धान्य व गवत) हे गवत पश्चिमेस पल्लिस्तान व अफगाणिस्तानपासून काश्मीर कुमाऊन व नेपाळमधून सिकी मध्या अगरी पूर्वेच्या भागापर्यंत सर्वत्र आढळते. परंतु ते कोठेच पुष्कळ प्रमाणांत दिसत नाही. हिमालयाच्या सप्तशतीतल्या प्रदेशांत हे बहुधा आढळते. या गवताच्या तेरा जाती आहेत. त्यापैकी ' ए. साटीव्हा ' या गव-ताची लागवड केली जाते. आफ्रिका, अरबस्तान, क्षिप्त, द्राण, जपान व चीन यांमध्येहि या गवताची लागवड करि-तात. काश्मीर बौद्दिनेने या गवताच्या आलसा व मुद्रा अशा दोन जाती दिलेल्या आहेत. आलसा गवताला अरब लोक सुरतल म्हणत असत.

जोगमराणाच्या बरोबरच ओट गवत हिंदुस्थानांत आले व ते सर्व मोगलयादशांनी भाडीत होते असे काही लेखक म्हणतात.

ऐनी अकबरीमध्येहि या गवताचा उल्लेख केलेला आहे. योर्नहोम्ट्झने सोयुदाल येथे त्याची लागवड करिदी होती असे म्हणतात यावरून या गवताची लागवड निदान १९ व्या शतकाच्या आरंभी झाली अशी पाहिजे हे स्पष्ट दिसते. अलीकडे ओट गवताची लागवड मद्र-चाची नसली तरी सर्व हिंदुस्थानभर होते. याचा दाणा चांगला भरत नाही. यामुळे धान्य मनुष्याच्या नाण्याच्या कामाचे नसते. विशाख दाणा पण शास्त्रावर तो कणतितून गडूच पडतो; यामुळे याची कापणी लघ-वर करावी लागते ओटचा चास तांदूळ व गहू यांच्या पान्यापेक्षा अधिक असतो.

ला ग व ड:-ओट गवताची लागवड जव बालीप्रमाणेच करितात. पाण्याचा पुरवठा भरपूर असल्यास हिवाचा तनिदा कापतो येतो. व नंतर पाण्याचे पातळसे पीकहि होतें. दर एकरी २० मण घान्य व ३० मण गवत होतें. हिमालयाच्या खालच्या उतरणीवरील प्रदेशांत ओट घान्य सर्वांत उत्तम होतें. दिल्ली, हिस्सार व मीरत जिल्ह्यांत हें गवत पुष्कळ होतें. पुणे, अहमदनगर, सातारा व अहमदाबाद या जिल्ह्यांत हें गवत भोश्या प्रमाणावर होतें सपाटीच्या प्रदेशांतलें घान्य लागवड व बारीक असून त्यावर टरफलाचा भाग घालत असतो व एक मुशेन घान्याचे वजन १५ ते ३७ पोंदांपेक्षा बहुधा अधिक नसते. मुंबई प्रांतांत ओट हें रब्बी पीक आहे. ओटचे पीक भुसभुसांत व निचरा असलेल्या जमीनीत फार चांगलें होतें. विक्रमादारीच्या व हलक्या जमीनीत हें होत नाही. ओटला लागणारी जमीन व इतर परिस्थिती ही गहू व जव यांच्याप्रमाणेच असावी लागतात. या गवताचे बी फेकून पेरावें लागतें एक एकर जमीनीस सुमारे १०० पोंड बी लागतें. पेरणीपासून पीक तयार होण्याला ३१ ते ४ महिने लागतात याची माताप्रमाणें घेतलून किंवा त्यावर बैल फिरवून मळणी करतात. चांगल्या एक एकर जमीनीतील पिकाचें प्रमाण १८०० ते २२०० पोंड व ज्ञान्याचें प्रमाण २५ हॅजेड्वेट आहे ओट घान्य बहुधा भरडून व इतर घान्यावरील मिसळून घेण्यात येतात.

ओट घान्य व गवत यांची गायता थोडीबहुत होत. परंतु त्यासंबंधी स्वतंत्र आंकडे मिळत नाहीत. गवताची निमत बरीच मोठी आहे. गेद्या २० वर्षांत निगतांचे प्रमाण सरासरी ५० हजार ते ८० हजार हॅजेड्वेट याच्या दरम्यान होतें. व पाठविलेल्या मालाची किंमत ११ ते ४ लक्ष रुपयापर्यंत होते. १९०६-७ साली २,२६,०२२ रु. किमतीचे ५५,५१८ हॅजेड्वेट गवत परदेशी पाठविले गेले. हा व्यापार मुख्यत्वेकरून बंगाल व मॉरिशस यांच्या दरम्यान चालतो.

ओटाचा —उत्तर अमेरिकेतील कानडा वसाहतींचे राजधानीचे शहर. हें ओटारिओ प्रांतास कारलेटन जिल्ह्यात आहे. हें ओटाचा नदीच्या उमव्या तीरावर वसले असून मॉन्टीश्रलच्या पश्चिमेस १०१ मैलांवर उत्तर अ. ४५°-२५' व पश्चिम रेखांश ७५°४२' यावर आहे.

कॅनेडियन पॅसिफिक रेल्वेच्या मुख्य रस्त्यावर हें रुडेशन आहे. शहरांत विजेच्या आपणावण्यांनी सर्वत्र जाण्याची सोय असून खानी हल, एलमर, व्हिक्टोरियापाक इत्यादि ठिकाणांहि जाता येत. हें शहर दिवण्यात फार सुंदर आहे. पार्लमेंटच्या टेकडीवरून शॉडिएर घबघया दिसते. रिडो कालव्याने शहराचें रालचें व बरेच शहर असे दोन भाग झाले आहेत. वरच्या भागात ईमन व खालच्यात फ्रॅंच लोडाची वस्ती आहे. येथी हिल नांवाच्या भागातहि धर्मत ईमन रहातात.

पार्लमेंट टेकडीवर कन्याच शोधिले तऱ्हेच्या इमारती आहेत. त्यात रॉयल मिंट, मुख्य कोर्ट, येथे बघ्या इमारती आहेत. चर्च, शाळा, पोस्ट येथे आणखीहि इमारती आहेत.

ओटाचा हें लाकडांच्या व्यापारासाठी पूर्वापासून प्रसिद्ध आहे शॉडिएर व रिडोच्या घबघव्याच्या शक्तीचा वाज करण्याकडे उपयोग करून धरेच कारखाने चालविण्यात येतात ओटाचा शहरांत व बाहेर कितीतरी उद्याने आहेत. पार्लमेंटहिल हें एक सर्वोत्कृष्ट उद्यान आहे व यात राजकीय पुढाऱ्यांचे पुतळे आहेत. ओटाचाचा राज्यकारभार तेथील लोकानी निवडलेल्या लॉर्ड मेयरकडून व १६ साल. करमेनकडून पाहण्यांत येतो. वसाहतीच्या पार्लमेंटात लेभिनिशन हाऊस ऑफ कॉमन्समध्ये व प्रीति कौपदे-मंडळांत (प्रॉविन्सियल लेगिस्लेचर) या शहराकडून दोन रजामंद पाठविण्यात येतात. उपान्तभाग घडून या शहराची लोकसंख्या एक लाख आहे.

या शहरात वस्तीला सुद्धात १८२० मध्ये निकोलस स्प्राक्स नांवाच्या एका मनुष्याने केली. या शहराचे पूर्वांचे नांव बायवळन होते. पुढें येथें व्यापार येथे वाढला व ओटाचा असे नांव बदलण्यात आले. १८५८ मध्ये व्हिक्टोरिया राणीने या शहराला कानडाची राजधानी म्हणून ठरविले पार्लमेंटची पहिली बैठक येथे १८६५ मध्ये झाली.

ओटो—(पहिला जन्म १९१३; मृत्यू १९३१) हा ओटो दि प्रेट या नावानें इतिहासांत प्रसिद्ध आहे हा रोमच्या बादशहा जर्मनीचा राजा पहिला हेनरी याचा ज्येष्ठ पुत्र होय. त्याच्या बालपणाच्या वृत्तान्ताविषयी फार थोडी माहिती उपलब्ध आहे त्याचा ईंग्लंडचा राजा एडवर्ड दि एल्डर याच्या मुलीशी विवाह झाला लहानपणी याने आपल्या बापावरीवर निरनिराळ्या लढायांत भाग घेतला होता व त्यामुळे युद्धातील वारपेयांचे त्याला उत्तम ज्ञान प्राप्त झाले होते. १९१६ मध्ये तो जर्मनीचा राजा झाला व त्याला मेसचा आर्चबिशप व्हिल्वर्ट यानें मोठ्या समारंभाने राज्याभिषेक केला हेनरीने आपल्या मानलिक घरदाराशी जो छीम्य वृत्ति ठेवली होती ती ओटोने टाडून देऊन, आपल्या दानाखालील शेकारून गेलेल्या मांडलिकांनी शासन करण्यासाठी यानें चंग बांधला. १९३७ मध्ये फ्रँको-नियाचा झूकू एवरहाईड त्याला शासन करून स्थानें त्याच्याकडून व्हॅरिया प्रांत काढून घेतला. बोहेमियन व इतर स्लाव जातीच्या लोकांनी जर्मनीच्या पूर्व सरहद्दीवर धुमाकूळ पावण्यास मुहूर्ताव केली होती त्याबद्दल त्यांचे पारितप्य करण्याकरितां त्याने आपल्या सरदारानी पाठाविले. ठेकमर या नावानचा त्याचा सावत्र भाऊ होता. त्याने त्याच्यानवळ काही मुख्य मागितला पण ओटोने त्याला तो देण्याचें नाकारलें. त्यामुळे व्हिडन नाऊन त्याने पुन्हाच नांवाचा एक सरदार व फ्रँकोनियाचा झूकू एवरहाईड याच्या साहाय्याने बंड उभारून ऐरमयणा काझा ताब्यान घेतला.



व ओडोना पाकटा माऊ हेनरी याला बंदवान केले. पण ओडोने त्याच्यावर स्वारी करून त्या बंडाचा मोड केला. पुढे १२९ मध्ये त्याचा भाऊ हेनरी यानेच बंड पुकारले. या घात एवढ्याच व लोरेनचा बघूक गिसेलबर्ट याचे हेनरीला सादरपणे होते. अर्थातच ओडोला त्याच्यावर पुन्हा स्वारी करणे भाग पडले. त्याने व्हॅस्टन येथे आपल्या भाग्याचा पराभव केला. पण अग्राय प्रॅंढोनिया व लोरेन येथील बघूकानी पुन्हा चालविलीच होती तशीतच लोरेनचा बघूक याने फ्रान्सच्या राज्याचे पादलिकत्व पराकरल्याचे जाहीर केले. ओडोवर आर्मागोनीचा प्रसंग येऊन देवला. पण सुदैवाने अकरनाक येथील लढाईत ओडोचा जय होऊन एवढ्याच व गिसेलबर्ट हे दोघेही प्राणाला मुकले. हेनरीला त्याच्या अपराधाची क्षमा करून त्याला त्याने लोरेनचा बघूक केले, पण तेथील व्यवस्था त्याला चांगली ठेवता न आल्यामुळे ओडोने त्याला पदच्युत केले. यामुळे हेनरीला चोड येऊन ओडोचा खून करण्याची त्याने मसलत केली; पण ती उपबकीस आल्यामुळे ओडोचा जीव बचावला यानंतर ओडोने गरीब मादलीक येथेच आपल्या खास देखरेखीखाली घेतली. लोरेनच्या बघूकला मदत केल्याच्या सवयीवर फ्रांसवर स्वारी करण्याचे ओडोने ठरविले; पण लुईने आपण होऊनच ओडोशी तह केला. पुढे लुईलाय ज्या वेळेस लुईच्या एका मादलिकाने मुद्रागत टाकून लुईची घरा बळकाविली त्या वेळी लुईच्या वतीने ओडोने त्या मादलिकावर स्वारी करून लुईची मुद्राक केली.

इ. स. ११५४त बेरेंगर नांवाचा एका मादलिकाने इटलीमध्ये जाऊन तेथील बराचसा भाग जिंकला. १५० मध्ये इटलीचा राजा निवृत्तेल्यामुळे त्याची बायको अँड्रेलेड इत्यादी लढ करणाऱ्या बेरेंगरने इटली दाखविली. अँड्रेलेडने ओडोला ही सर्व उक्तीत बळवून त्याच्याबरोबर मदतीची याचना केली. ओडोने लगेच इटलीवर स्वारी करून लॉवर्ड आपल्या ताब्यात घेतले; व अँड्रेलेडच्या संमतीने तिच्याशी विवाह केला. बेरेंगर हादि शरण येऊन त्याने इटलीचा राजा या नात्याने ओडोचे मादलिकत्व पत्करले. ओडोचा भाऊ हेनरी याला पुर्बोल्फ नांवाचा मुलगा होता. ओडो हा भित्तिच अस्तव्यामुळे ओडो व हेनरी यांच्या पक्षात त्यालाच राजवट मिळावयाचे ठरले होते. पण अँड्रेलेडाला आता ओडोपासून पुत्र शाल्यामुळे पुढीलकडे पाह्ये दगाले. त्याने लगेच लोरेनचा बघूक फ्रांझ व मेक्का फ्रेड्रिक यांच्या साहाय्याने अकरमात बंड उभाऊन ओडोला कैद केले पण ओडोने त्याने म्हणजे मान्य करून मुक्तिप्रयुक्ताने लावली मुद्रा करून घेतली. नंतर त्याने या दोघांचीहि नगाणीर जप्त केली.

याच सुमारास मर्याद लोवर्डनी बंड केल्यामुळे ओडोला सोप्यावर स्वारी करणे भाग पडले. १५५ मध्ये लोवर्डनच येथे त्याचा ओडोने पराभव केला व त्याच वर्षी त्याच्या

लोकाबोहि रय निरविली व अशा रीतीने सरहद्दीवरील सर्व घुमाकूळ नाटोमा करून टाकला. मादलिक राज्याच्या बंडखोर स्वभावाने ज्ञासून जाऊन ओडोने पोपशी सत्य करणाने ठरविले. त्याने निरनिराळ्या उपत्यायाना प्रहागिरी दिल्या व मॅंगडेवर्न येथे मुख्य धर्माध्यक्षाचे पीठ स्थापन केले. याच सुमारास इटली येथील बेरेंगर राजाने पोपला उपद्रव देशास मुद्रात केल्यामुळे पोपच्या विनंतीवरून ओडोने रोमवर स्वारी केली तेथे पोपने त्याला रोमचा बादशहा म्हणून राज्याभिषेक केला व रार्मान्ट्रेची शपथ घेतली पण थोडकाच काळ लोटल्यावर पोप हा मुक्त कट करू लागला तेव्हा ओडोने धर्ममुद्राची सभा घालवून या पोपला पदच्युत केले व त्याच्या जागी आठवा लिओ याला पोप नेवले एवढ्यावरच ओडो थांबला नाही तर त्याने आपल्या संमतीशिवाय कोणत्याहि धर्मगुरूचा पोप नेमण्याचा अधिकार नाही असे रोमम लोकाकडून कपूल करून घेतले. ग्रीक व सॅरासन लोकांनी दक्षिण इटलीमध्ये बंडाळी सुरू केल्यामुळे, त्यानादि हात दाखविण्याचा त्याने प्रयत्न निश्चय केला पण नंतर तो बदलून त्याने त्यांच्याबरोबर तह करण्याविषयी मध्यस्ती करण्याकरिता एका धर्मगुरूला पाठविले पण ग्रीक व सॅरासन लोकांनी तो विनंती निवकारिली पण पुढे ग्रीसवर नवीन राजा बसल्यामुळे त्याने ओडोशी सत्य केले व ओडोच्या मुलाला आपली मुलगी देऊ केली. अशा रीतीने सर्वत्र शांतता झाल्यावर ओडो हा गर्मनांव परत आला. पण तेथे जाऊन थोडे दिवस लोटतात न लोटतात तोंच तो आकस्मिक रीतीने मरण पावला. त्याला मॅंगडेवर्न येथे पुरव्यात आले.

ओडो हा अत्यंत थळावीचा व विवादीचा मनुष्य होता. चर्चेच्या सत्तेला आपल्या ताब्यात आणून त्याने आपल्या साम्राज्याला बळकटी आणिली. एकुलती साम्राज्य स्थापण्याची त्याची महत्वाकांक्षा असल्यामुळे त्याने सर्व स्वतंत्र संस्थानांना आपले मादलिकत्व पराकरण्यास लाविले. तो स्वतः कारवा बिद्वान नसला तरी त्याने आपल्या पदरी अनेक विद्वानांना आश्रय दिला होता. त्याचा स्वभाव जाला दिलदार असून तो मृदु अंतःकरणाचा होता. निश्चय धर्माचा त्याने आपल्या कारकीर्दीत पुष्कळ प्रसार केला.

ओडर नदी—ही जर्मन नदी मोरेव्हियन डॉगर-पठारापासून आस्ट्रियातून निघून बाल्टिक समुद्रास मिळते. हिची एकंदर लांबी ५६० मैल आहे. इच्या वेवण्यात अयेरॉन व बोलिन ही बेटे आहेत. इच्या काठची धारें रेंडोबोर, अपिटन, प्रिग, बेसली, शोगर, फॅकफोर्ड, वुस्ट्रिन, ट्रेटिन् इ. इची सुधारणा करण्यासाठी बरेच पैसे खर्च करून इचे निरनिराळे कांसवेदि काढले आहेत. इच्यातून लहान नद्याने चालू शकतात.

**ओडेसा.**—रशियाच्या महत्त्वाच्या बंदरांपैकी एक. लोकसंख्या व परदेशी व्यापार या दृष्टीने पाहता ओडेसा हे पेट्रोप्राव्, वासा व मार्को यांच्या खालोखाल आहे. हे काळ्या समुद्राच्या वायव्य कोनावर वसलेले आहे. रशियातील दोन मोठ्या नद्यांच्या आसपास असलेल्या प्रांतातील व्यापाराकरिता हे मुख्य बंदर आहे. ओडेसाच्या उपसागराचे क्षेत्रफळ सुमारे १४ चौरस मैल आहे; व सोली ३० फूट आहे. पूर्वेकडील वाऱ्यामुळे जहाजे नांगरण्यास हे फार पोषक्याने आहे. येथे हिवाळ्यात थंडी असते व उन्हाळ्यात मरिच उष्णता असते.

ओडेसा हे नवीन रशियाची व्यापार व बौद्धिक दृष्ट्या रामगती आहे असे म्हणता येईल तसेच येथे एक विश्वविद्यालय असून इतर १०० विद्यार्थी आहेत. येथील लोकसंख्या सन १९१३ मध्ये ६३१०४० होती निर्गत व्यापार, वारखाने, व नद्यांमार्गेची उद्योगधंदे चालतात. साखर शुद्ध करण्याचे कारखाने, चहा रचवातून बंद करण्याचे कारखाने, तेलीच्या गिरण्या, कातडे कपावण्याचे कारखाने, तागाची पोती करण्याचे कारखाने वगैरे मुख्य आहेत.

व्यापाराच्या दृष्टीने ओडेसा हे निर्यातीकरिता रशियाचे पहिल्या प्रांताचे बंदर आहे व आयातांच्या दृष्टीने हे पेट्रोप्राव्च्या खालोखाल आहे. येथील आयातांचे मुख्य पदार्थ कापूस, सोखंड, होतीची यंत्रे कोळसा वगैरे आहेत.

फार प्राचीन काळी ओडेसाच्या उपसागराजमोर्क ग्रीक लोकानी वस्ती केली होती. १४ व्या शतकात हा प्रदेश लिथुआनियन लोकांच्या ताब्यात होता १३९६ मध्ये लिथुआनियाच्या राजाने तीन तारत सरदारांना पराभव केला. रयापैकी राजावेग याने हल्ली ओडेसा आहे त्या ठिकाणी एक किल्ला बांधला होता. १६ व्या शतकापर्यंत लिथुआनियन व पोल लोकच्या ताब्यात हा प्रदेश होता. पुढे तो तारत लोकानी घेतला. १०६४ साली त्यांनी येथे किल्ला बांधला. १०८९ रशियाने हा किल्ला घेतला इ. स. १०९१ मध्ये खानेने रशियाला देण्यात आला. तेव्हा खानेने येथे एक बंदर बांधण्यात आले. १८२४ मध्ये ओडेसा (न्यू) नवीन रशियातील वेसअरेमोसच्या गव्हर्नराचे मुख्य ठिकाण झाले. १८६६ मध्ये आजगाडीने ओडेसा फीफ, खारकोव्ह व दमानियातील नाची यांच्याशी जोडण्यात आले. सन १९०५-१९०६ मध्ये हे अधिकार राजकारणिकारक बेव्दसाहीने ठिकाण बनले. त्यावेळी या रंधात आरमारानेही भाग घेतला होता हा महत्त्वाची गोष्ट होय

**ओडेनिल हेनरी जोसेफ ( १७६९-१८३४ )**—हा मॉन्टेनेग्रो लडाईनेतर आयर्लंड सोडून स्पेनमध्ये गेल्या ओडेनिलचा वंशज होता. याचा जन्म स्पेनमध्ये झाला. उदें मोठा भारवावर त्याने स्पेनच्य. लष्करी खात्यात नोकरी बरली. १८१० मध्ये तो जनरल होऊन कॅटेलोनियामधील

लष्कराचा अधिकारी झाला येथेच अस्तां त्याला फौज मार्शल हा किताब मिळाला १८२३ त स्पेन सोडून त्यास फ्रान्समध्ये जावे लागले येथेच तो १८३४ त मरण पावला.

२ याचा मुलगा लिओपोल्ड ओडेनिल (१८०९-१८६७) याचा जन्म सप्टाब्रुस येथे १२ जानेवारी १८०९ रोजी झाला. हा पिधानिग्रा राणीच्या सैन्यातील एक मर्मतदार होता याचे एस्पॅरेटोच्या विरुद्ध १८४३ त झालेल्या राज्यक्रांतीत भाग होते १८४४-४८ पर्यंत याने क्यूबामध्ये चाकरी घ्यावली. पुढे परत आल्यावर याला सेनेटचा सभासद नेमले. १८५४ त हा युद्धमंत्री झाला. १८५६ त याने मूर्य प्रधानपद मिळविले. १८५९ त याला मोरोकोच्या मोहिमेवर पाठविले. व टेड्शन घाण आल्यावर द्यूक वॅले १८६६ त याला आपल्या जमिनी राजीनामा घावा लागला हा ५ नोव्हेंबर १८६७ रोजी मरण पावला.

**ओतारी**—ओतकाम करणाराची एक जात. याची वस्ती बन्हाड-मध्यप्रांतात फार आहे १९११ च्या खाने-सुमारीत सर्वथे हिंदुस्थानात ३१२१ ओतारी नोंदले गेले आहेत. पैकी बन्हाड-मध्यप्रांतातच २६३४ होते तेथे त्याचे गोंडाय व मराठे असे दोन भेद दर्शविले जातात या दोघांत रोटी व पेटी व्यवहार हात नाहीत सुं गॅसेटीयरवरून पहातां पुणे, सातारा व खानदेश या मिश्रजातून त्यावेळी १८८५ ओतारी होते असे दिसते त्याची सविस्तर माहितीही दिली आहे ( पु १८ भा. १ ) ओतारी आपण क्षत्रीय आहोत असे सांगतात. यांच्यात पोतभेद नाहीत त्यांची भाडनावे म्हणजे अहीर, बेदे, धनगर, गोटपागर, मगरघाट आणि महाडिक एकाच भाडनावाच्या माणसात लगेत होत नाहीत. हे मराठे शेतकऱ्याप्रमाणे दिसत असून मराठी भाषा बोलतात दसऱ्याच्या दिवशी तुळजापूरच्या अंबायाईला बकरा बळी देतात. पैठणची काश्कादेशी ही त्यांची कुलेश्वरीना होय. घरात यक्षिणी, जनानी, धनाई, जनाई, खंडोबा, माकवी व नगमो यांची पूजा करतात देशस्थ ब्राह्मण याचे उपाध्ये असतात. मराठे, महार वगैरेच्या बायका जा ओडवी घालतात ती ओतान्यानीच केलेली असतात. काही ओतारी देशाच्या मुली ओततात. राक्षसविघ्नाहाचा काही अंशेष यांच्यातच आहे असे म्हणतात. एखाद्याच्या मुलाला मायणी घाळून त्याने ती दिली नाही तर तिला पळवून नेऊन येते; पुढे तिच्या मापास भरपाईदाखल काही देण्यात येते. [ सुं मं. रसेल आणि हिशाल—कास्ट्स ऑफ ट्राइन्स ऑफ सेंट्रल आशियेस ऑफ इंडिया. सेन्सस रिपोर्ट १९११ पु १ भा २ ]

**ओतुर**—सुंदर इलाख्यातील पुणे शिष्टाच्या लुहर तालुक्यातील एक खेडे. लोकसंख्या (१९०१) ६१२२. खानदेशातील मिस्र लोकांनी फार प्राय दिव्यामुळे संरक्षणार्थ बांधलेला किल्ला येथे आहे महादेवाचे व केसावैतन्याचे अशी

दोन देवालय येथे आहेत. येथे प्राच्य महिण्यांत शेवटच्या सोमवारी प्रतिवर्षी यत्रा भरते

ओध—पंजाबातील एक गाव. लो. सं. ३२२४६. हे हिंदु व मुसलमान असून पंजाबातील पूर्वेकडील संस्थान सोडून बाकी सर्व पंजाबभर आढळतात. ते आठणी मजूर असून त्यांनी बेलदार अर्सेहि म्हणतात. ते आपल्या बायका मुलांसह कामाच्या शोषार्थ गांवोगाव हिंडतात त्यांची माया निराळी असून तीस थोडकी म्हणतात.

ओनला, त ह शी ल.—संयुक्तप्रात. बरेली जिल्ह्याची नैर्ऋत्य दिशेकडेला तहसील. हात ओनला, वालभा, सनेहा, आणि शिरौली(दक्षिण) हे परगणे आहेत. उ. अ. २८° १०' ते २८° ३१' व पू. रे. ७८° ५८' ते ७९° २६' याचे दरम्यान क्षेत्रफळ ३०७ चौरस मैल. या तहसीलत ३ गावे व ३२६ खेडी आहेत. लोकसंख्या ( १९११ ) २०७१९८ जमीन-महसूल ( १९०३-४ ) २,७५,००० व कर ४६०००.६. स. १९०३-४ साली २४० चौरस मैल जमीन लागवडीखाली असून पैकी ५९ चौ. मै. बागाडी होती.

गांव—संयुक्तप्रात बरेली जिल्ह्याच्या याच नावाच्या तहसीलचे हे मुख्य ठिकाण असून अलीगढ ते बरेली शहर या दरम्यान असलेल्या औध रोहिलखंड रेल्वेचे स्टेशन आहे. यास ओनला, अहिरा हांदि नावे आहेत. उ. अ. २८° १०' व पू. रे. ७९° १०' यावर. लो. सं ( १९११ ) १३०२५. अन्वला नावाच्या झाडापासून या गावास हे नाव पडले असावे. चौदाव्या व पंधराव्या शतकात येथे दाद अंगल होते. ऐसी अकबरीत हे एका परगण्याचे मुख्य ठिकाण होते असे दाखविले आहे. इ. स. १७३० साली रोहिल्याचा पुतारी अली महमद याने हा गांव काबीज करून आपले राहण्याचे मुख्य ठिकाण केले. परंतु त्याच्या मरणानंतर त्याच्या मुलांनी निरनिराळ्या भागां आपली राहण्याची ठिकाणे केली त्यामुळे या गावाचे महाव द्दमी झाले. अली महमदच्या वेळचा किडा अद्यापि अस्तित्वात आहे.

ओनेगा—हे सरोवर विस्तारत लाबोगाच्या खालोखाल आहे. सर्व युरोपात याचा दुधरा नंवर लागतो. हे रक्षित असून स्वह नदीकडे याचे पाणी लाडोपात वाहून पडते.ओनेम दिशेकडून वायव्य दिशेकडे हे पसरलेले असून याचा दक्षिणभाग आकारात व स्वरूपात व्यवस्थित आहे. परंतु उत्तरभागात लहान मोठी बेटे, आसाते, अर्धवट गुढां-लेखक यांची पूर्ण समृद्धि आहे. वायव्य किनाऱ्यावर काळे व टिमूळ स्लेट दगड आहेत. पूर्व किनाऱ्यावर ग्रेनाइट आढळतो. एक ठिकाणी तर दायोरेट व ब्लोमोमाट हेहि दगड घोंगडतात. हे सरोवर समुद्रसपाटीपासु १२५ फू. वर आहे. आसानीत जास्त खोली ३१८ ते ४०८ फूट इतकी आहे. पूर्वेकडून मोहका, बॅन्डोमा, थिटेमा, या नद्या येऊन यास मिळतात. ओनेगा कालवा (४५ मै.

लांब ) १८१८-५१ त दक्षिण किनाऱ्याच्या बाजूने काढला आहे हा स-हर व व्हॅटेमा या दोन नद्या जोडतो. अर्था मे पासून ते अर्ध्या व्हिंसेबरपर्यंत यात बर्फ नसते. माचेच्या प्रारंभी पृष्ठभागाची सपाटी बरीच खाली असते.ती जमनये १ फू. चढते. या सरोवराच्या भोंवती तुरळक वस्ती आहे. हे लोक इमारतीचे लाकूड, मासे व पनिज पदार्थांचा व्यापार इ. धंदे करतात

ओन्गोले, पो ट वि भा ग—मद्रास इलाख्यातील गन्तूर जिल्ह्याचा एक पोटाविभाग. ह्यात ओन्गोले व बाप्टेला तालुक्याचा समवेश होतो

तालुका.—मद्रासमधील गन्तूर जिल्ह्याचा एक तालुका. क्षेत्रफळ ७९२ चौ. मै बहुतेक जमीन सपाट असून काही ठिकाणी टेकड्या आहेत. विमाकुर्ति हे सर्वात उंच शिखर असून त्याची समुद्रसपाटीपासून उंची २०७९ फूट आहे.

मुख्य नद्या—पन्डलक्कम्मा, मुळिगंडी, मुर्ती व तिची उपनदी चिलकळे व वलेरुया आहेत. लो. सं (१९११ ) २४६१७३. मोठी याचे ओन्गोले, कोटाटम, अद्विक ही असून खेडी १६१ आहेत. जमीन विक्क व काळी आहे पाऊस पाणी चांगले पडले तर येथे पीक फार उत्तम येते. मुख्य पीक सोलम हे आहे.

गाव—मद्रास इलाख्यातील गन्तूर जिल्ह्यात ओन्गोले पोटाविभागाचे व तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. मद्रासहून १८१ मैल. लो. सं. ( १९११ ) ११२८६. स्त्रु. स्थापना १८७६. येथे औद्योगिक शिक्षणसंस्था आहेत. येथे शिक्षकाकरिता ट्रेनिंग कॉलेज आहे. येथून, कळधान्ये, तूप व चामडें मद्रास व इतर ठिकाणी पाठविले जाते.

ओपोर्टो—हे पोर्तुगालमध्ये दुसऱ्या प्रतीचे शहर आहे, व ओपोर्टो जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण आहे. हे शहर दौरो नदीच्या दोन्ही काठी वसलेले आहे. येथील लोकसंख्या सन १९०० मध्ये १६७९५५ होती. या ठिकाणी आगगाडीचे दोन मुख्य रस्ते मिळतात. पैकी एक लिस्बनहून येणारा व दुसरे दोन सरहद्दीकडून येणारे आहेत. येथे लोकवस्ती फार दाट आहे व येथील हवा रोगट आहे. अतिशय गडबडीच्या रस्त्यावर असलेले रोगी व पंगु निकाारी यांपासून रस्त्यावरून जाणाऱ्यायेणाऱ्यास फार त्रास होतो. ओपोर्टोमध्ये रहाणारे बहुतेक लोक शारीराने बळकट व सुंदर आहेत. येथील लोक अतिशय दरिद्री आहेत.

ओपोर्टो जिल्ह्याच्या ५,१७,९२५ राहणाऱ्यांपैकी ४,२२,३२० निरक्षर होते असे १९०० च्या खानेसुमारीवरून समजते. हा दोष काढण्याकरिता बरेच उपाय करण्यात आले. प्राथमिक शाळाशिष्या येथे शिक्षकाकरिता दोन शाळा आहेत. शिवाय वैद्यकशाळा, व्यापारशाळा, आरमारशाळा, वगैरे अनेक शिक्षणविषयक संस्था आहेत. ओपोर्टो हे नक्षीच्या व छिन्त्याच्या मुद्रांच्याच्या दागिन्यांकरिता प्रसिद्ध असून येथे लघादिरांची सुकाने आहेत ओपोर्टो हे पोर्ट दाखण्या

निर्गतीकरिता प्रसिद्ध आहे हा व्यापार १६७८ मध्ये सुरू झाला परंतु पुष्कळ वर्षांपावेनी १०० विपपिकां जास्त दाऊ दरबर्षी बाहेर जात नव्हती. १७०३ मध्ये ब्रिटिश सरकारशी झालेल्या तहान्वये ते पोर्तुगीज दाऊ काही सवलतीने येऊ देऊ लागले व तेव्हापासून हा व्यापार वाढला. एक वृत्ती-याचा लोकसंख्या फापूस, लोकर, कातडी, रेडीम यांचा पक्का माल तगार करण्यांत गुंतलेली असते ओपोर्टोचे हात-मोजे व दोट्या पोर्तुगालमधील लोकांस फार आवडतात चकर कारणाच्या प्रवाशांचे दखनवळण येथे फार आहे ओपो-टोहून दाऊ, कापसाचा पक्का माल, साड्य, दगड, वूच, मोट वगैरे माल बाहेर जातो

ओपोर्टो शहर फार जुने आहे रोमन स्वारीच्या वळी हे दौरो नदीच्या फक्त दक्षिण किनाऱ्यावरच वसलेले होते इ स ४४० च्या सुमारास हे व्हिजिगोस लोकांच्या ताब्यात होते परंतु पुढे इ स ७१६ मध्ये मूर लोकांच्या ताब्यात गेले इ स ९९७ मध्ये हे शहर क्रिश्चन लोकांनी घेतले पुन्हा मूर लोकांनी घेतले परंतु इ स १०९२ मध्ये ते क्रिश्चन लोकांच्या कायमचे ताब्यात आले ब्रिटिश इति हासांत हे शहर प्रसिद्ध आहे इ स १८३१-३३ मध्ये या काहिराला मिरगुलाईटस लोकांनी एक पक्का वेढा दिला होता परंतु त्या वेढ्या दा शहराचे ओढ्या बागेनि रक्षण करण्यात आले

ओफीर—प्राचीन काळा या प्रदेशाची कोन्हाबद्दल पार प्रसिद्धि होती 'डिक्स' या ग्रंथांमध्ये डॉलोमनच्या क्रिनीशियन नावाच्यानी डॉलोमनचाट्टी पुष्कळ साने आणिले असे म्हटले आहे. अशाच प्रकारचे उल्लेख या ग्रंथांत पुष्कळ जागी आढळतात पण हा प्रदेश कोणता याबद्दल मात्र अद्यापि वादविवाद व तर्क सुरू आहेत

हा प्रदेश कोणता असावा हे ठरविण्याचे एकच साधन उपलब्ध आहे 'जेनसिस' या ग्रंथांत शेपा आणि हवि लह या शहरांबरोबरच ओफीर याचा उल्लेख आला आहे व त्याच ठिकाणी 'हविह' ओफीर या प्रदेशाकडे जाणारा जहाजे तांबट्या समुद्राच्या सुखाशी गाईरल्या एसियन गोबेर या बंदराहून निघत असत असेहि म्हटले आहे अर्थातच या उल्लेखावरून ओफीर हा देश सुएझच्या दक्षिणेकडे अगर पूर्वेकडे असावा असे अनुमान निघते

पूर्वे आफ्रिकेतील मॅडोनालॅंड या सुलुवातील शिवाचे या ठिकाणी जे अवशेष सापडले आहेत त्यावरून ओफीर प्रदेश तो हाच असावा असे जिओडार, गेट इत्यादि सशो थकांचे म्हणणे आहे पण आगदी अलीकडे मॅकडुहर वगैरे संशोधकांनी जे शोध लावले आहेत त्याबद्दल हा बेटप्रस्-तीचा तर्क खरा नाही असे दिसून आले आहे काही संशो-धकांनी ओफीर हा प्रदेश पूर्वे दिगे-या टोंकाटा असावा असे म्हटले आहे, तर काहींनी सिधुनदाच्या सुपाजवळील अमीर म्हणजेच ओफीर असे ठरविले आहे ओफीर हा

प्रदेश अरावस्तानांत असून असेहि कांहींचे मत आहे व तेच सर्वांत अधिक प्राब्य वाटते

ओघ्रायन सुख्यम स्मिथ (१८०३-१८६४) —

हा प्रयात देशभक्त व मुसद्दोर एवढेच ओघ्रायन याचा मुलगा होता याच्या वराण्याचा मूळमुल्य आयलंडचा राजा योरोइम्ह हा होता ओघ्रायन हा क्रैमरपरगणामध्ये १७ आक्टोबर १८०३ रोजी जन्मला त्याचे शिक्षण हेरो व वॉशिंग येथे झाले १८२८ मध्ये तो पार्लमेंटमध्ये एनिस परगण्यातर्फे निवडून आला आणि १८३५ पासून १८४८ पर्यंत लिबरल परगण्यातर्फे निवडून आला. ओकौनेलने चालू केलेली (कॅपेलिक लोकांच्या उद्धाराय) चळवळ ही त्याला पसंत होती तरी पण इतर पुष्कळ बाबतींत त्याचे व ओकौनेलचे पटत नव्हते सन १८४३ सालच्या इत्या-राच्या कायद्याविषय (आयरीश आर्मस् अॅक्टविषय) चळ-वळ करण्याकरिता तो ओकौनेलच्या 'रिपील अॅसोसिएश-न'चा सभासद झाला ओकौनेलच्या खालोखाल ओघ्रायन हाच लोकप्रिय पुढारी होता व या दोघांच्याहि परिश्रमांनी ही चळवळ हा हा म्हणता निवडे तिकडे पसरली पण पुढे ओकौनेलच्या वतनामुळे हा व याचे इतर लेखी फुटून त्यांनी १८४६ साली एक तदपक्ष स्थापन केला (ओकौनेल पक्षा) पुढे दुष्काळ्यादि आपत्तींनी आयलंडातील लोक गाजले व त्यामुळे आयलंडमध्ये बडाली सुरू झाली ओघ्रायन याने पॅरिस येथे काऊन मॅन्चाची हुमक मिळविण्याची खटपट केली पण त्यात यश आले नाही १८४८ साली राजकीयबद्दल त्याच्यावर खटला करण्यात आला पण युरोपमध्ये मतभेद होऊन तो सुटला पुढे पार्लमेंटने दहपराहांचे नवीन कायदे सुरू केल्यामुळे ओघ्रायन, विलन वगैरे पुढाऱ्यांनी लोकांना येद करण्याचा उपदेश केला इतत ओघ्रायनने त्या बाब-तीत पुढाकार घेऊन माणसे व हत्यारे कमविण्यास सुरुवात केली, व बॅलिंगारीच्या शेतकरी प्रथमा सहाय्याने बडाली उभारण्याचा निधय केला प्रथम प्रथम त्याला पुष्कळ लोक मिळाले, पण चळवळीमध्ये जितकी सघटना पाहिजे तितकी नसल्यामुळे व जरूर तितका पैसा न मिळाल्यामुळे लोक फुटू लागले व आपल्यावर शत्रू चाल करून घेत आहे एवढ्या सुमारास बातमीनेच बरेच लोक पळून जाऊ लागले अशा रीतीने एक दोन दिवसांचेच हे बड मोडले ओघ्रायनने पळून जाऊन आपला बचाव केला पुढे तो पकडला जाऊन त्याच्यावर खटला करण्यात आला व त्याला पळीची शिक्षा फर्मेण्यात आली पण पुढे ती रद्द होऊन त्याला काळ्या पांयाची शिक्षा देण्यात आली 'आयलंडला परत जाऊन मी पुन काढाई करणार नाही' अशी त्याने शपथ पेतल्यामुळे १८५४ मध्ये त्याची सुटका झाली व १८५६मध्ये पुष्कळबरोबर यालाहि पूर्ण मारी मिळाली व तो आयलंडला परत आला १८५६ मध्ये त्याने 'राज्यकारभाराची तत्वे अथवा इत्पारतील विचार' (प्रिन्सपल्स ऑफ गव्हर्न

मेंट नॉर मेंटेडान्स इन एक्साइल ) हा प्रथम लिहिला. आयर्लंडात आल्यानंतर त्याने काही विशेष कामगिरी केली नाही. १७. एक वर्षपर्यंत अमेरिकेमध्ये हिंदून त्याने आयर्लंड विषयी खरी माहिती लोकांना समजावून दिली तो १८ जून १८६४ साली वेगार येथे मरण पावला त्याला पोच मुलगे व दोन मुली असो सात अपत्ये होती

ओझायनच्या अंगाी खरी नाशजण्यासारखी वक्तृत्व नव्हते तरी १७ आयर्लंडातील ईश्वरी अधिकाऱ्यांविरुद्ध त्याने आपली वदवळ सुरू केल्यामुळे तो लोकप्रिय पुढारी बनला. तो स्वभावात मनमिळाऊ व उदार असल्याकारणाने लोकांचे त्याच्यावर फार प्रेम असे तो स्वार्थत्यागी देशभक्त होता. आजन्म देशभक्तेमध्ये त्याने आपले आयुष्य सची घातले. लेकी याने ओझायनविषयी आपले फार चांगले मत दिले आहे. तो म्हणतो की, ओझायनच्या हातून खरी एक दोन चुका झाल्या तरी त्याच परिस्थितीत दुसरा कोणी असता तरी त्याने तेंच केले असते. तो हाहाचा स्वास्थ्याशी होता. त्याला देशभक्तीची वळणा करणाऱ्या लोकांची व तसेच स्वतःच्या पोटाची छळगी मरण्याकरता देशाचे नुकसान करण्यास तयार असलेल्या लोकांची फार चोख असे.

ॐ ( ओम् )—या अक्षराचा उद्भव कसा झाला असावा याबद्दल निश्चित अशी काहीच उपपत्ति लागत नाही "ॐ" या अक्षराचा उद्भव कसा झाला असावा याबद्दल मॅक्समुलर ह्या प्रसिद्ध भाषाशास्त्रज्ञाच्या मते "अव" ह्या सार्वनामिक मूलरूपापासून हे अक्षर उत्पन्न झाले "अवम्" ह्याचें उपसाराण क्रियेने "अवम" असे रूप झाले त्याच्यापासून सामान्य ध्वनीच्या संधिनियमाप्रमाणे "ॐ" अक्षर बनले

परंतु बोधिलिंग व राध ह्या दोघा शास्त्रज्ञांनी शास्त्रीय पुराव्याच्या अभावी खरील उपपत्ति त्याज्य ठरविली. त्यांच्या मते "ॐ" हा वर्ण "ओ" ह्या ध्वनीचें सांनुनासिक असे उद्गारस्वरूप असून "आ" ह्या ध्वनीशीही त्याचा संबंध आहे. ह्या उपपत्तीचे वैदिक ग्रंथातही असा पुरावा सांपडतो की "ॐ प्रायय" ह्या वैदिक वाक्याबद्दल सूत्रग्रंथात वारंवार "ओप्रायय" व "आप्रायय" हे वाक्ये वापरण्यांत येतात, आणि उच्चार करताना ध्वनींनी अनुनासिकत्व प्राप्त होणे ही वैदिक भाषेची सर्वमान्य रटी आहे. प्रश्न या ॐ कारवाचक संज्ञेपासूनही कदाचित ह्या वर्णाच्या उत्पत्तीवर प्रकाश पडण्याचा संभव आहे. कारण श्रीतोत "पुरोनुवाक्या" मंत्र म्हणत असता शेषटच्या अक्षराचा दीर्घ सांनुनासिक उच्चार करणे व त्यांत "ओ" हा वर्ण मिळविणे असा प्रणव ह्या संज्ञेचा मूलार्थ आहे आणि यावरूनच प्रणव संज्ञेने दिग्दर्शित वेदाला "ॐ" वर्ण उत्पन्न झाला असावा. व पाणिनीकृत अष्टाध्यायीतील "धोमादोष" ( पाणिनी ६ १, १, ५ ) सूत्राप्रमाणे असाच नियम घालून "ॐ" आहे की "ॐ" पूर्वीचा न्हव किंवा दीर्घ अ यात

"अवम्" असा बदल न होता ॐ कारव कायम राहून पूर्वीचा "अ" नाहींसा होतो.

ॐ हा उद्गारवाचक वर्ण फार प्राचीन नाहीं हा उत्तर-कालीन वैदिक वाढण्यातच दिसू लागतो. ऋग्वेद व अथर्व वेद या दोन्ही वेदांत हा आढळत नसून प्राचीन यज्ञप्रहरणां व मंत्रतंत्र वगैरे लौकिक गोष्टींत हा प्रणव प्राचुरात असल्याचे दिसत नाही. तैत्तिरीय संहितेतील कोणत्याही मंत्रात ॐ आला नसून फक्त एकदाच "प्राव" या संज्ञेचा उल्लेख आला आहे; व त्या ठिकाणाचा अर्थ उपरिनि-दिष्ट पाणिनी सूत्राप्रमाणे आहे. वाजसनेयी संहितेमध्येही हा ( २-१३ ) " ॐ प्रतिष्ठ " ह्या वाक्यात आढळतो. त्याचप्रमाणे मैत्रायणी संहितेत ( ४ १, ११ ) " ॐ प्रायय " या वाक्यात व दुसऱ्या ठिकाणी ॐ फार आला आहे परंतु ॐ वर्णाचा वाक्यात प्रतिष्ठापूर्वक विधान म्हणून उपयोग प्रथम ब्राह्मण ग्रंथातच दिसून येतो यज्ञप्रसंगी होकारार्थी ॐ चा उपयोग शतपथ ब्राह्मणामध्ये सामान्यतः पुष्कळ वेळां करण्यात आला आहे

परंतु व्यापेक्षा "सर्व वेद व सब लोक ह्या सर्वांचा दर्शक" ह्या गूढार्थाने ॐ काराचा करण्यात आलेला उपयोग आता म्हत्वाचा आहे ह्या दृष्टीने पाहता प्रथम ऐतरेय ब्राह्मणामध्ये असे म्हटले आहे आढळते की ॐ हा स्वर्गलोक व सूर्य-लोक असून अ उ म अशी तीन अक्षरे तदंतर्गम आहेत. व ही तीन अक्षरे "भुःभुवःस्व" या ऋग्वेद, यजुर्वेद व साम-वेद या तीन वेदांपासून उत्पन्न झालेल्या तीन व्याहृतींपासून निघाली आहेत असाच प्रकारचे गूढविचार उपनिषद् ग्रंथात ज्ञात प्रमाणात परिणत झाले आहेत. परंतु गोपथ ब्राह्मणापूर्वीच्या दुसऱ्या कोणत्याही ब्राह्मणग्रंथात अशा प्रकारचे प्रणवसंघर्षी गूढविचार आढळून येत नाहीत हे विशेष आहे.

उपनिषदांपेक्षा तैत्तिरीय उपनिषद् ( १८ ) यामध्ये ॐ हे ब्रह्म असून सर्व जगाची उत्पत्ति, स्थिति व सत्य ब्रह्माच्या आध्यात्मिक चालू असतात असे म्हटले आहे कठोपनिषदांत म्हटले आहे की—

"सर्व वेदा यत्पदमामनेति तत्पाति सर्वाणि च यददति । यद्विच्छन्तो ब्रह्मचर्यं चरति ते ते पदं तंपदेण ब्रह्मोमि-त्येतत् ॥

"सर्व वेद ॐ पदाचाच गोपणा करितात व ह्या ॐ पदाकरिताच तपधर्मा केली जाते" यापेक्षा गोपथ ब्राह्मणातील प्रणवोपनिषदांत ॐ काराच्या या गूढार्थाची पूर्ण परिणति झालेली आहे. वर ऐतरेयब्राह्मणात वर्णन केल्याप्रमाणे ह्या गोपथब्राह्मणातही असेच म्हटले आहे की ॐ मधील "व" = ( ओ ) कारापासून आप, अं, अयं, अवयं, व अणुशब्द उत्पन्न झाले. त्याचप्रमाणे "स्" वर्णापासून इतिहासपुराणे व इतर सारस्वत, नाना प्रकारची वाचे, गीत व नृत्य, वृत्ती इंद निर्माण झाले गोपथ ब्राह्मणांत ॐ कार

बद्दल दुसरी एक आख्यायिका आली आहे तीमध्ये म्हटले आहे की, एकदा असुरांनी देवांचा पराभव केला त्यावेळी देवांनी ॐकार आपला अप्रणी करून असुरांचा विध्वन केला, यासाठी कोणताही ऋक् यजु विद्या साम मंत्र म्हणतांना पूर्वी प्रणवोच्चार केला पाहिजे असा नियम केला त्याच ठिकाणी असेही म्हटले आहे की, निरनिराळ्या वेदांत प्रणवोच्चार निरनिराळ्या प्रकारे करायचा व या प्रणवाच्या चार मात्रा ब्रह्मा, विष्णु, ईशान व शर्व ह्या चार परमेश्वर विभूतींच्या निदर्शक होत

उत्तरकालीन अधर्ववेदातगत उपनिषदात ह्या प्रणवाचे महत्त्व इतके वर्णिले आहे की, "एकेवेळ वेदाध्ययन देखील प्रणवध्यानाने पुढे तुच्छ आहे" असा एकंदर वर्णनाचा रोख दिशतो तरी देखील प्रणवध्यान हे एक कनिष्ठ प्रतीचे साधन आहे हे नागार्जुनी आगितले आहे.

उपनिषदातील प्रणवाच्या गूढार्थपर विकासाबरोबरच भौतसूत्रांमध्ये प्रणवाच्या यज्ञसंबंधी उपयोगाच विवेचन आले आहे ऋग्वेद प्रातिशांथ्यामध्ये ॐकार होकारार्थी योजलेला आढळतो व वागतेनेयी सहितेमध्ये ॐ या वर्णाचा अर्थ आप्तेनील "अय" शब्दासारखा असल्याबद्दल म्हटले आहे

धर्मसूत्रांमध्ये ॐकाराचा उपयोग निराळ्या तऱ्हेने केलेला दिसतो प्राचीन अशा बौधायन धर्मसूत्रात म्हटले आहे की प्रत्येक त्रैवर्णिकाने दररोज प्रणवोच्चारपूर्वक सन्याह्नि असे वेदाध्ययन करावे, व ह्यालाच 'ब्रह्मयज्ञ' असे म्हणतात त्याचप्रमाणे वातप्रस्थाधर्मोपास वेदपठणाचा अधिकार सांगितला आहेच, परंतु त्याबरोबर वेदवृक्षाचे मूळ असा जो प्रणव त्याने केवळ ध्यान केले असताही त्याला ब्रह्मप्राप्ति होईल असे म्हटले आहे त्याचप्रमाणे वशिष्ठधर्म शास्त्र, मनुस्मृति यांमध्ये प्रायश्चित्तप्रकरणांत प्रणवोच्चारास जास्त महत्त्व दिले आहे दररोज प्रणवोच्चारपूर्वक व सन्याह्नि सोळा प्राणायाम महिनाभर केले असता ब्रह्म हवेचा रोषहि निघून जातो, इतके प्रणवोच्चारपूर्वक होणाऱ्या प्राणायामास महत्त्व आले आहे त्याचप्रमाणे प्राचीन अभिचर श्रयादिकांचे भावदार असे जे कोशिक सूत्र सामध्ये आलेल्या उल्लेखावरून अभिचारात देखील प्रणवास किती महत्त्व आले होते हे सिद्ध होते

भारतीय तत्त्वज्ञानात्मक वादमयांत, ब्रह्मप्राप्ति होण्याकरिता ध्यान करण्यास ॐ हे एक साधन सांगितले आहे मगवद्गीतेत ॐ म्हणणे प्रलक्ष श्रोकृष्णस्वरूप (ब्रह्म) होय असे म्हटले असून, "ॐ तत् सत्" हा ब्रह्माचाच त्रिविध निर्देश होय" असे म्हटले आहे. यादरायण सूत्रात ( २, १४ ) प्रणवध्यानाची योग्यता परब्रह्म प्राप्ति करून देणारी नसून अवांतर फल देणारी आहे असे म्हटले आहे, परंतु हे सूत्रकाराचे मत प्रभोपनिषदाविरुद्ध आहे, कारण प्रभोपनिषदांत तर असे स्पष्ट झटले आहे की " प्रणवाच्या

तिन्ही मात्रांचे ध्यान करणारा मनुष्य देवयान मार्गाने बाळून मग्निय पावतो " परंतु प्रणवाविषयीचे हे मत तत्त्वज्ञानात रुढ झाल्याचे दिसत नाही

पार्श्वज्ञ योगसूत्रात मात्र ( १ २७, २९ ) "तस्य वाचक प्रणव" इत्यादि सूत्रांमध्ये प्रणव हा ईश्वराचा वाचक वर्ण होय असे स्पष्ट म्हटले आहे, व ह्या प्रणवाची पुन पुन आवृत्ति करावी व प्रणवाच्या अर्थाचे सतत अनुसंधान करावे, कारण ह्या योगाने यथार्थ तत्त्वज्ञान होत असे स्पष्ट सांगितले आहे ज्ञानांतर एकंदर योगदर्शनात प्रणवाचे महत्त्व फारच वाढले आहे

प्रणवाच्या रोजच्या धार्मिक व्यवहारांतील उपयोगाचा विचार करता असे दिसून येते की एकंदर सर्व भारतीय धार्मिक गोष्टी वैदिक किंवा लौकिक मंत्रांबरोबर प्रणवोच्चाराला अत्यंत महत्त्वपूर्वक उपयोग केला जातो हिंदूंच्या धार्मिक कृत्यांतील अत्यंत महत्त्वाचा जो गायत्रीमंत्र त्याचबरोबर प्रणव व व्याहृतीचा उच्चार करावा लागतो, त्याचप्रमाणे विविध तांत्रिक मंत्रांही प्रणवोच्चार आवश्यक होऊन बसला आहे प्रणवाच्या ह्या लोकप्रियतेचे कारण योजिमटुत प्रणवातगत अ, उ, व म ह्या तीन वर्णांशी ब्रह्मा, विष्णु व महेश ह्या देवतात्रयाचे साधर्म्य दाखविले जाते ह्या एका गोष्टीवर अवलंबून आहे अशा रीतीने प्रणवाची लोकप्रियता एकंदर धर्मवृत्तीस दिसून येते तरी देखील महाविभराजी सारख्या उत्तमप्रवर्तनी ज्यावेळी कनिष्ठ जातीचे लोकहि समानदर्शन धार्मिक कृत्यांत भाग घेतात, व ज्यावेळी शिवाजी देखील मंत्रोच्चार करण्याचा अधिकार आहे, अशा वेळी प्रणवोच्चाराला मात्र त्याच्या बाबतीत ॐकाराच्या अत्यंत पावित्र्यामुळे पूर्ण निषेध केला आहे इ च ६ व्या शतकापासून महत्त्वाच्या हस्तलिखित ग्रंथांत व धर्मग्रंथांत मंगलप्राप्तीकरिता प्रणवपूर्वक प्रयारम केलेला आढळतो

जेनधर्म व बौद्धधर्म ह्या दोन्हीच्या दृष्टीने ॐ ह्याच उपयोग करणे म्हणजे ब्रह्मकारणवाद स्वीकारणेच होय असे प्रथम प्रथम मानल्यात येत असे परंतु पुढेपुढे प्रणवाच्या लोकप्रियतेचा इतका जोरदार परिणाम झाला की अवलोकितेश्वर नावाच्या बौद्ध देवतेच्या सुप्रसिद्ध " ॐ मणिपद्मे हुम् " या मंत्रात प्रणवाचा अत्यवश्य रीतीने अंतर्भाव करण्यात आला ह्याचप्रमाणे ऑरिसामधील सोळाव्या शतकातील गूढार्थवादी बौद्धधर्मीत दान्वापासून प्रणव उत्पन्न झाल्याचे सांगून ह्यापासून पुढे विश्वोत्पत्ति झाल्याचे वर्णन आहे ह्याठिकाणी प्रणवाचे छांयतत्वाशी सादर दाखविण्याचा प्रयत्न केलेला दिसतो

पुढाग्रंथामध्ये ॐकाराचा भिन्नभिन्न सांप्रदायिकांनी आपापल्या विविध तऱ्हेने विशिष्ट देवतापर उपयोग केलेला आहे दाहदणार्थ लिंगपुराणांत शिवलिंगाचे महत्त्व ब्रह्मा, हिण्णपेक्षा जास्त वर्णिलेले असून त्यानवर प्रणवावर अधः त्याचे वर्णिलेले आहे ह्याच्या विषय दुनच्या पुराणातून

त्र्यक्षरात्मक प्रणव विष्णु, श्री व भूक्त ह्या तिहींचा श्रोतक असल्याबद्दल वर्णन आहे, त्याचप्रमाणे प्रणव म्हणूनच तीन वेद, तीन लोक, तीन अग्नी, तीन विष्णूंची पाठले असून प्रणवच्यानापासून पूर्णब्रह्मप्राप्ति होते असें सांगितले आहे.

**ओमान.**—अरबस्तानच्या भोभेय कोंपल्यास हें एक स्वतंत्र राज्य आहे. हा भाग झोंगराळ आहे. समुद्रकिनार्याशी समांतर अशा पर्वताच्या ओळीमुळे बंदरे व आतील भाग यांचा संबंध तुटला आहे. समुद्रकिनारा सुमारे हजार मैल लांबीचा आहे. क्षेत्रफळ ८२००० चौ. मै. व जो सं. सुमारे पाच लाख आहे. बहुतेक वस्ती अरबांची आहे. मस्कत हें राजधानीचे शहर आहे. सन १५०८ पासून १७ व्या शतकाच्या मध्यापर्यंत मस्कत पोर्तुगीजांच्या ताब्यांत होते. पुढे बरीच शिष्टाचारें होऊन अठराव्या शतकात अहमद बिन सय्यद नावाच्या एका येमेनाईट मनुष्यानें तें हस्तगत केले व तेथला तो इमाम झाला ( १६४१ ) इलीचा मुलदान याचाच वंशज आहे. तो मस्कत येथे आपल्या राजवाड्यात राहलो. १९१३ पासून ओमानचा अंतर्भाग अरब जातींनीं निवडलेल्या एका इमामच्या हातीं असून सुलतानाची सत्ता फक्त किनाऱ्यावरील प्रदेशावर आहे असें म्हटल्यास चालेल. तथापि अजून व बंदरे यांवर त्याचा अधिकार चालतो. अंतर्भागात नेहमीं बंडाळी असते.

तेव्हा शतकाच्या आरंभी ओमानच्या इमामाची सत्ता अरबस्तानचा बहुतेक भाग, इराणी आखातातील बेटे व इराण आणि आफ्रिका यांच्या किनाऱ्यावरील काही प्रदेश एवढ्या विस्तृत सुलतानावर होती. १८५९ मध्ये सुलतान सय्यद मरण पावल्यावर त्याच्या एका मुलाने दाक्षिणातेत व दुसऱ्याने मस्कतीत सुलतान म्हणून आपल्या नांवाची दाहिली फिरविली. हिंदुस्थानचा व्हाईसरॉय लॉर्ड कॅनिंग याने गम्यस्थी करून दोन निगतिराळीं राज्ये केली. या पुढील तेव्हामुळे आशियातील ओमानचे राज्य घरेच संपुष्टांत आले. हाही यशुदु बंदर ब्रिटिशांकडे आहे. हिंदुस्थान-सरकार व ओमान यांचा निकट संबंध पुढेच वर्षांपासून असून एक ब्रिटिश कॉन्सल व पोलिटिकल एजंट मस्कत येथे राहतो.

सुलतानचे उत्पन्न सुमारे सात लक्ष रुपयेचिं आहे बहुतेक व्यापार जलमार्गाने चालतो सऊर, फळे, मासे, कापड, दातडी ही बाहेर जातात व तपूळ, कांफी, साखर, रेशमी, सुत, कापड, गिंदू व इतर घाग्ये देवांत येतात. हा व्यापार बहुतेक हिंदू लोकांच्या हातीं असतो. हिंदुस्थानांतून २४०४८१२ रुपये किंमतीचा माल जातो. मुंबईहून ओमानला दर आठवण्यास टपाल जाते व इंडो-युरोपियन तारखाऱ्याशी मस्कतचाहि संबंध जोडला आहे. मराया येथेसा कांजर हे येथील सामान्य चलनी नाणे आहे.

↑ धर्मग्रंथः—ओमान—बेदेरोनच्या ब्रिटिश व्यापाराची दाखविणारा एक अहवाल एच्. डब्ल्यू. मॅक्लीन याने

प्रसिद्ध केला आहे ( लंडन १९०३ ). दरवर्षी प्रसिद्ध होणाऱ्या कान्मुनर रिपोर्टवरून मस्कतच्या व्यापाराची माहिती होईल; प्रादेशिक व राशकीय माहिती ब्रिटानिका, स्टेट्समन इतर बुक वर्गेंत सापडेल. ]

**ओम्स्क.**—एक रशियन शहर. हें आकमोलिस्क प्राताचे राजधानीचे शहर आहे १९०० साली याची लोकसंख्या ५३०५० होती सायबेरियातील कोसंक्स लोकांवर येथूनच राज्य करण्यात येत असे. या ठिकाणी विश्वहि राहती हे इरिशा नदीच्या दक्षिणतीरावर वसले आहे. येथील हवा स्वच्छ व साधारण समशीतोष्ण आहे. वार्षिक पर्जन्यवृष्टि १२ ४ इंच इतकी आहे. या ठिकाणी एक शिक्षणसंस्था आहे. या संस्थेने पुस्तकसंग्रहालये स्थापिली असून व्याख्यानद्वारे ती लोकाना शिक्षण देते. त्याचप्रमाणे, नाट्य, औषध, संगीत इत्यादि शास्त्रविषयक संस्थाहि आहेत.

**ओयामा.**—एक जपानी सेनाध्यक्ष. याचा जन्म सत्सुया येथे १८४२ त झाला १८९४ सालच्या चीन-जपान युद्धात याने मोठे शौर्य गाजविले होते. त्याकरिता त्याला माहील ही पदवी मिळाली होती १९०४-०५ च्या रुओ-जपानी युद्धात याला माजुरियातील जपानी सैन्याचा अधिपति म्हणून नेमले होते याने रशियन सेनापति कुरोपाट्किन् याला लिआओ-यंग सोडून मुक्केनला पळून जाण्यास भाग पडले व मुक्केन येथेहि त्याचा मोठा पराभव केला. नोर्गोला पोर्ट आर्थर घेण्याच्या वेळी याने आपल्या सैन्याची मदत पाठविली होती. १९०७ मध्ये जपानी बादशहाने ओयामाला राजा ( प्रिन्स ) चा बहुमान दिला. आपल्या वर्षी त्याला ' ब्रिटिश ओर्डर ऑफ मेरिट ' चा किताब मिळाला होता.

**ओरई.** त हशीलः—संयुक्त प्रान्तांतील जायतेन जिल्ह्यांची मुख्य तहसील. क्षेत्रफळ ३०७ चौ. मै. लो. सं. ( १९११ ) ५८४९३. खेडी १०५ व १ शहर. ओरई बेटवा नदीच्या उत्तरेस आहे. येथील जमीन फार सुपीक आहे. १८९३ साली बर्फवृष्टीमुळे फार सुकसांनी झाली. बेटवा कालझाची हर्मर-पूर नावाचा ह्या तहशिलीत असून तांगासून जमीनीस पाणी मिळते.

गांवः—संयुक्त प्रान्तांतील ओरई तहसिलीचे व जालौन जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण कानपूर सागरच्या रस्त्यावर हें आहे. लो. सं. ( १९११ ) ९९५३. सन १८३९ साली हें जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण करण्यांत आले ' सुंदेलखंड एनकईट्ट हाटेड ' संकेतप्रमाणे येथे रथंगल जमाची नेमणूक झाली आहे. गावाच्या दक्षिणेस एक मोठा तलाव आहे. म्यु. स्थापना १८७१. व्यापार काही नाहीं.

**ओरेंज ऊर्टंग ( ऑरेंज ) ( रानटी मनुष्य )**—ओरेंज ऊर्टंग हा प्राणी दोपट नसलेल्या अगर मनुष्यवत् वानरजातीतील एक प्राणी असून हा मलाया, बोर्नो, सुमात्रा इ. देशांतील वसण्यांत सांपडतो. याची उंची ४-५ फूट असून

शरीराचे दाढ मनुष्यापेक्षा मोठे व ओरडपोषढ असते. याची मान आंखू अमने. पुढील पाय ( हात ) लांब असतात; नाक रेंद व कपाळ उंच असते. नराच्या वरच्या ओठावर सुरळळ मिशा व हनुवटीवर ताऱूय रंगाची लांब दादी असते. या प्राण्याची लहान पेरि भेट मागमासारखी दिवतात. पण मोठी साल्यावर मान ती कार कुरूप दिसतात. त्याच्या शरीरावर लाव व खरखरीन केव असतात व त्यामुळे त्याला पावसापासून आपले रक्षण करून घेता येते.

झाडावर चढताना हा आपल्या हाताचा उपयोग करतो, व खाये हात लाव असल्याकारणाने त्याला एका हातावचन दुमन्या झाडावर फाटीच्या आश्रयान लोंबकळून जाता येते. याचे पाय हातापेक्षा आरूड व कनभोर असल्याने याला काठीचा अगर दुसऱ्या कशाचा आश्रय घेतल्याशिवाय दोन पायावर चालता येत नाही. झाडाची कोवळी पाने, वनस्पती, कंदमुळे व फळे याच्यावर मुख्यतः तो आपली उपभोविका करतो. लहान पक्षी अगर पक्ष्याची अंडी देखील हा खातो.

या प्राण्याला माणसाचा सहवास आवडत नाही म्हणून हा आपल्या कुटुंबासह अरण्यात आलस असा राहतो. मादी आपल्या पोरावाळाची फारच चांगली जोपासना करते. १। प्राणी झाडावर उन्हाळ्याची घरे करून रहातो. हा पलवान प्राणी असल्याने सुमरीतिवाय यांना दुमन्या कोणत्याहि प्राण्यापासून भय वाटत नाही. हा माणसाळला असता मागमासारखी पुसळ कामे करू शकतो.

[ संदर्भग्रंथः—कोल्हटकर—प्राणिशास्त्र १९२३; बांडन-डिफनरी ऑफ नैचरल हिस्ट्री ]

• ओरफ़ाई—निरहूनच्या खोल्यातून व सामान पहा-टाच्या उत्तरेकडील उतारान राहणारी पटण लोकांची एक जात.

ह्या जातीच्या पोटजाती खालीलप्रमाणे आहेतः—

जात	लोक संख्या	जात	ओरछेवटा.
मसोसई	४५००	इस्मादलसई	२०००
लष्करसई	१५००	मिस्ति	३०००
अलिमई	५००	मल्लतल	८००
महमदखेल	३००	बोकान	३०००
दोलनसई	२०००	अलिखेल	३०००

ओरछा, मंस्थान—मुंदेलखंड एजन्सी खालील मध्य हिडुस्थानातील एक संस्थान. क्षेत्रफळ २०८० चौ. मै. उत्तरेत व पश्चिमेत संयुक्त प्रान्ताचा झाशी जिल्हा; दक्षिणेस मध्यप्रतापाचा सागर जिल्हा, विजावर व पन्ना संस्थाने, पूर्वेस चरखारी व विजावर संस्थाने आणिले गरीली जहागीर. ह्या संस्थानात औरंगाबादमजळील पाहारापूर परगण्याचा समावेश होतो. पूर्वी ओरछा हेच राजधानीचे शहर होते, पण १७८३ पासून डिहमगड हे राजधानीचे शहर करण्यात आले. बेटवा धसान दुआबागमधाल सपाट प्रदेशात हे संस्थान

आहे. धलदेवगड, लघौरा, जठार व विर्सागड येथे मोठे मोठे तलाव आहेत.

वराच माग जंगलमय आहे. पण जंगल विरळ असल्यामुळे चांगली शिकार सापडत नाही. माळव्यापेक्षा येथील हवा उष्ण आहे. उत्तर भागातील हवा रोगट असून मले-रिया नेहमी असतो. पावसाचे मान ४५ इंच. ओरछाचे संस्थानिक राणे हे बनारसच्या गहरवारचे वंशज असून जातीने मुंदले रजपूत आहेत १३ व्या शतकात कोणी सोहणपालाने येथे येऊन आपली सत्ता स्थापित केली. त्याचा पिता अर्जुनपाल याशी त्याचे पठत नव्हते म्हणून तो परत निघाला असावा. तो गडकुराच्या खंगार राण्या-विहद लढला होता. सोहणपालाने खंगाराचा पराभव करून गडकुरा येथे आपले राज्य स्थापिले. ह्याने आपली मुलगी पवानीय अधिपती पोंवार यास दिली. एवढापासून पोंवार, मुंदले व धन्वंते हे एकमेकाशी मिळून मिसळून बागू लागले पित्याच्या मरणानंतर सोहणपालास महोनी संस्था-नाची बादी मिळाली. १३९९ ते १५०१ चे दरम्यान आठ राण्यांनी राज्य केले. ह्यांपैकी प्रत्येकाने राज्यविस्तार केला १५०१ मध्ये यदुप्रताप गादीवर आला. हा मोठा धाडशी स्वभावाचा होता. त्यास बहुलोल व शिकंदर लोदीशी वैम-नस्य करण्याचे अथेच प्रसंग आले होते व बाबरच्या सत्त्याच्या घामधुपीच्या कालात त्याने आपला राज्यविस्तार केला. तो १५३१ साली मृत्यु पावला व त्याच्या पयात त्याचा ज्येष्ठ पुत्र भारतीचंद हा गादीवर आरुढ झाला. शीरशाहने ज्या वेळी ( १५४५ ) कालीजरवर स्वारी केली तेव्हा भारतीचंदाने त्यास अडथळा केला पण त्यात त्यास यश आले नाही १५५४ मध्ये त्याच्या मरणानंतर त्याचा कनिष्ठ बंधू मघुकरशाह हा गादीवर आला व येथपासून ह्याच्या राज्यास उत्तरीत कळा लागली. मोगलानी ओरछा संस्थानावर पडल्याने १५७७ साली स्वारी केली. त्यावेळी खादिकलान ह्याने जोराचा हल्ला करून ओरछा घेतले. ह्या चकमकीत मघुकराचा ज्येष्ठ पुत्र होरलेदव मारला गेला. १५९१ मध्ये मुंदले राण्याने ग्वाल्हेरजवळील काढी परगणे हस्तगत केले. पण नरवरगवळ मोगल सैन्याने त्याचा परा-भव केला. तदनंतर मघुकर हा अरण्यात पळून गेला व तिक्तेच मरण पावला. त्याचा पुत्र रामसाह (१५९२-१६०४) हा मरण गेला. पण रामसाह हा दुर्बल असल्यामुळे त्याचे बंधू सिंहदेव, इंद्रजित व प्रताप ह्यांनी त्यास फार त्रास दिला. ग्वाल्हेर संस्थानात अन्निय येथे १६०२ मध्ये एनी गकबरीचा प्रसिद्ध लेखक अबुल फजल ह्याचा वीरसिंह-देवाने सलीमगढा सौगण्यावरून खून केला. अकबराने त्याला पकडण्याकरिता तात्काळ सैन्य पाठविले पण जरी त्याच्या सैन्याने ओरछा संस्थान काबीज केले तरी वीरसिंहदेव हा पळून गेला. १६०५ मध्ये जहांगिर हा गादीवर आल्या-नंतर त्याने वीरसिंहदेव ह्यास ओरछाचा राजा नेमले व



रामराजा द्याम चन्देरी व बानपुरचा जहागिरा दिला ओरछाच्या सर्व राज्यात बारासहदेवाचा फार प्रसिद्धि आहे मादावर आरक्षणनंतर ह्याने बराच राज्यविस्तार केला व संपत्ति मिळविली. हा योद्धा असून ह्याने मोठमोठ्या इमारती बांधविल्या ओरछा व दंत्या येथील अजय राजवाडे व चतुर्भुज देवालय ह्यांचेच बांधले ओरछा येथील त्याच्या छत्रीवरून ह्या राजाची वक्ताप्रियता दृग्गोचर होते ह्याच्या नंतर हुमहारसिंग मादीवर आला, पण हा निर्वल असल्यामुळे सर्व राज्यात बैदायुदी माजली १६२८ मध्ये ह्याने आपल्या राज्यतुल्य वानवधान सोडी पळून जात अमरा त्यानकडे दुर्लक्ष केल्यामुळे ह्याने फार नाचकी झाली पण १६३० मध्ये खानजहान जेन्हा परत सरखानानून बाल लालभा नेन्हा हुमहारसिंगने त्यावर हल्ला केला हुमहारसिंगने त्यास क्षमा करून त्यास पदरामध्ये नोकरीवर पाठविले आपल्या बैदभोरीत आपल्या बायकोचा हारदोल नावाच्या भावाची सेवध अष्टगामुळे त्याने हारदोलास बांध पाठले १६३४-३५मध्ये हुमहारसिंगने बडावा केला तेन्हा मोगल सैन्याने त्यावर हल्ला केला, त्यास व त्याच्या पुत्रास गोंदवणच्या जंगलात हाडून लावले व तेथे ते दोघीही मारले गेले

सन १६३५ ते १६४१ त ओरछा अध्यानात सत्ताधारी राजाच नव्हता त्यामुळे ते असून नसून सारखेच होते. या अवधीत बुंदेल हाताचे मुख्य धर्मिमात्रा राजा, चंदरीचा राजा व पठाणा चपतराम हे होते सन १६४१ मध्ये बोरसिंहदेव ह्याचा पुत्र पहाडसिंग ( १६४१-५३ ) ह्यास बहामनाने ओरछाच्या गादीवर अभिषिक्त केले त्याच्या नंतर चार राणे मादीवर आले त्यांची नावे ( १ ) हुमनासिंग ( १६५३-७२ ) ( २ ) इमरगो ( १६७२-७५ ) ( ३ ) जयदेवसिंग ( १६७५-८४ ) ( ४ ) भगवतसिंग ( १६८४-८९ ) बुंदेलखंडचा राजाजी सार्वभौम मोगल पादशहाची नोकरी इमाने इशारेने बजाविली व त्यास सदाशानवर स्वारी करण्यात मदत केली महाराजा उदेनसिंग ( १६८९-१७३५ ) च्या कारकीर्दीत मराठ्यांनी बुंदेलखंडावर स्वाभ्या नेह्या १७२९ मध्ये छत्रगालने पेशव्यास मदतीस बोलाविल्यावरून बुंदेलखंडाचा बराच भाग मराठ्यांकडे आला उदेनसिंगानंतर पुर्नाराम ( १७३५-५२ ) मादीवर आला. ह्याच्या कारकीर्दीत तर सर्व राज्य मराठ्यांनी बळकावले त्याच्या नंतर सानवतीसिंग ( १७५२-६५ ) दुसऱ्या अलमगोर बादशहाकडून मंदिर हा किताब मिळाला ह्याच्या नंतर हातीसिंग ( १७६५-६८ ) हा मादीवर आला हातीसिंगाचेसर मानसिंग ( १७६८-७५ ), त्याच्यानंतर भारतीचंद्र ( १७७५-७६ ) व त्याच्यानंतर विक्रमासित ( १७७६-१८१७ ) असे अनुक्रमे राणे मादीवर आले

विक्रमासिंगने ब्रिटिशांनी १८१२ मध्ये तह करून मैत्री कोटली १८१७ मध्ये त्याचा पुत्र थरमपल हा मादीवर

आला पण तो १८३४ मध्येच मरण पावला. नंतर ह्याचा चुलता तेमसिंह ( १८३४-४१ ) हा मादीवर आरुढ झाला त्याच्यानंतर सुजानसिंह ( १८४१-४४ ) व सुजानसिंहानंतर हमीरसिंग आला ( १८४४-५४ ), ह्यास १८६२ मध्ये दत्तक पेशवाची परवानगी मिळाली त्याच्यानंतर ह्याचा वसु प्रतापसिंह हा मादीवर आला ह्याच सध्याचा राजा होय. १८८० मध्ये ह्याने आपल्या गैरस्थानात मालावरची जकात बद केली बंडाच्या साली ह्याने सरकारास चांगली मदत केल्यामुळे ब्रिटिश सरकारने ह्यास तहरीली परगणाबद्दल त्याच्याकडे फिरत असलेला खंडणी माफ केली येथील राजास " हिज हायनेस सर - मद इ-इ-रामहा-बुंदेलखंड महाराजामहेद सवाई बहादूर " ही पदवी असून १७ तोक्याची सलामी आहे

लोकसंख्या ( १९११ ) ३३००३२ टिटरमगड ह्या राजाचा जोकागाव असून खंडी ७६३ भागा बुंदेलखंडी गेवडा ४० लोक शेतकीवर उपजीविका करतात, चामार, कच्छ, माझग, सोथी, भांवर, छत्री, बुंदेल, रजपूत वगैरे जातीचे लोक आहेत.

जमीन साधारणपणे सुपीक आहे माती लाल व पिवळसर रंगाची आहे मोट, काबर, पठभा, व शक्कर अशी चार तऱ्हेची जमीन आहे उत्तरेकडील तहरीरी परगण्यात जमीन फार उत्तम प्रकारची आहे. १९१४ ची मै, जमीन खालसा आहे व ४६६ चौ मै गदा गिरीत प्रतली आहे ९९४ चौ मै जमीन िकाळ आहे १६६ चौ मै जमीन बगल आहे कुरणे पुष्कळ आहेत मुख्य पीक — ज्वार, तांदूळ, जव, तीळ वगै, गहू, कडधान्य. पाटाच्या पाण्याचा बागाईतीकरिता उपयोग करितात इमारतीच्या उपयोगाची लांकडे अशलेल्या जंगलाचा काढी भाग हाचून ठेवलेला आहे जंगलातील काम सहारिवा लोकांकडे सोपविले आहे

अलीकडे दशापराची बराच वाढ झाली आहे येथून सुबई व अजपुरास घाम्ब, तूर, व जई भरडे कापड जाते. येथे पूर्वी लाखड घाडून बंदुका तयार करीत अघत टिकम गड येथे सध्याच्याच्या मालकाचा एक बंदुकीचा कारखाना आहे झोशी-मोपाळ व झोशी-माथिकपुर ह्या रेल्वे शराला ह्या अध्यानातून जातात १८१५ पासून सध्यानात कडिची काढी व्यवस्था नव्हती

ह्या सध्यानाचे पाच परगणे कले असून प्रत्येक परगणावर एका तहशीलदाराची नेमणूक आहे सलदेवगड, कटार, ओरछा, तहरीरी व टिकमगड ही तहशिलीची पाच मुख्य टांगी होत कटार ही सर्वात मोठी तहशिल आहे

सध्यानाच्या अध्यानास सदास-डक सहाय म्हणतात. अतिथिपत्रक लेटे पचायत सोडविले सध्यानाचे उत्पन्न ७ लाख. शिक्षण जहागिरदाराचे उत्पन्न १.५ लाख रुपये चारा गोळा करण्याचे काम गांवच्या पाटलाकडे सोपविलेले

समजात. मेळ्यात, नावात व नातीच्या इतर सौलजात तदण लोक आपल्या प्रणयिनीस निवडून तिच्या कंठात फुलें खोचून भागलेले उंदीर तिला देऊन तिची एकसारखी मन-पणगी करीत असतात. लॅम मात्र अडिबापच जुळवितात व बंधूवरास विचारीत सुद्धा नाहात. मुलीचें लग्न १५ व्या वर्षी व मुलाचें १५ व्या वर्षी होते, तेव्हा पुत्रपुत्रीपत्नी मीष उपभोगापास तदण व तदणाना फक्त दोन वर्षेच खावड-तात.

लमातला पहिला विधि ' पानबाची ' म्हणून असतो. यात बंधूचें शुद्ध ठरवितात. ५ रुपये व ४ मण पान्य बहुधा शुद्ध पावें लागते. हे ठरल्यावर मग सोहळा सुरू होता. गावा-तल्या सर्व लोकांस बोलावतात. दोन मुलें सर्वांच्या भंगास तेल लावतात. गावातल्या प्रत्येक घराच्या ऐपतीप्रमाणें तांदु-ळच्या मद्याची एक ' हेडिया ' आणतात व त्यातील दारू वितात. इतका वेळ बंधू घरातच ठेवतात पण या वेळेस ती बोंब्यावर मद्याची हेडिया घेऊन समाजात आली कां, तिच्या स्वरूपाची, तिच्या तारण्याची, तिच्या पोपाखाची व घालीनतेची सर्व लोक आपघात स्तुती करू लागतात. मद्याचा घट बोंब्यावर घेऊन बंधू आपल्या भावां सासण्या-जवळ तडक जाऊन उभा राहते तो बोंब्यावरील घट उतरून तिला अलिंगन देतो व १ रुपया निळा नमन करतो. सर्व मेजवानी संपवयेंत बंधू सासण्याच्या पाशी असते. सर्व दारू पीत आनंदानें गात गात मीष करीत असतात व मोटमोठ्याने एकमेकांशी बोलणें सुरू करतात; गांवात होती व कोणाचे भावण कोणावहि देहे येत नाहीं. या मनोरंजनात नवीन पणा आणण्यास गावातल्या प्रौढ स्त्रिया मद्यपानानें उन्मत्त होऊन झुक झोळे घरघर फिरवीत व ठेंबा खात बोंब्या-वर विलक्षण प्रकारच्या टोप्या घालून हातांत गवताच्या मूर्ती वर घमजूत आणतात आणि डांबिणीसारख्या काय घाटेल तो धागडिथिया समाजात घालतात. यानंतर दोन वर्षांनी लग्न लागते. या अवधीत वर्षांतून दोनदा भेटी मात्र होतात. लग्नात दिवस जवळ आला म्हणजे घर आपले इष्टमित्र पुत्र्य व स्त्रिया घरोघर घेऊन बंधूच्या घावी जातो. त्याच्या बरोबरच्या पुत्र्य मंडळीजवळ घरी किंवा खोटी हत्यारे असतात. त्यास भेटण्याकरिता बंधूघराची तदण मुलें आपावळी घाली घेऊन याच्याघरोघर शुद्ध कर-ण्याच्या तयारीने येतात. पण अचोरीस लोकांघरोघर नाशू लागतात. बंधूवर दोन माणसांच्या कडेवर बसलेली अस-तात. व मध्यरात्रीनंतर मेजवानी होते. दुष्ट्या दिवशी मंडळी दारीवर म्हणजे गावातील शिंप्यावर जाऊन सर्व बायका बंधूच्या आईने केलेल्या गोळ्या खायत व नंतर पाण्याच्या एका भांड्यात बायकांची पाने घालून पगत येतात. या अवधीत बंधूरास त्याच्या बहिणी तेल वस्त्र-दोळीत असतात. सर्व लोक बाहेर बसले म्हणजे बंधू-बरोबर बाहेर आणतात आणि नौगराचें शू व टांगे

गवत यांच्या ठिगाजवळ एक पाटा ठेवतात त्यावर बंधूवरास बंधूच्या टांग्यावर बराच्या पायाची बांदी पडवील अशा रीतीने उभे करतात व पाया खेरीज काही दिशू नये अशी व्यवस्था करण्याकरिता त्याच्या भोंवती एक लाव कपडा गुंडाळतात. मुलाजवळ शेदुरानें भरलेली बाटी देतात. तो मुलीच्या कपाळावर त्याच्या तीन रेषा ओढतो, व बंधू देतील बराच्या कपाळावर त्याच स्थितीत त्याच्या पुढें उभो राहून त्याच्या कपाळावर तीन रेषा ओढते तिला आपला हात पाठीमागें नेऊन रेषा ओढायला लागल्यामुळे रेषा बाळट्या तिकड्या वेढ्या-वर कोडे तशी ओढल्या जातात व त्यामुळे पुढें हसा पिकतो. थ्यांतर बद्धक ओढतात व एरुदम बंधूवरावर आणि सर्व लोकांवर पाणी ओतलें जातें लग्न झालें, लग्न झालें म्हणून बायका ओरडतात मग बंधूवर आपले कपडे बद-लण्याकरितां म्हणून एकातात जातात, पण पुढील वेळाले परत येतात; आणि आल्याबरोबर त्यास लोक नवरायाचें म्हणून संबोधून नमन करतात बाहेर एरुदमवळी हुंका-तील मद्य झोकीत बसलेले असतात बंधूवर बाहेर येतात व पुन्हा एकातात जातात. ते बाहेर आले म्हणजे बंधू मद्याचा झोण घेऊन दिराजवळ जाते व त्याच्या हातात देण्याऐवजी तो कमीनीवर ठेवते. माझ्याघरोघर इतःपर मैथून करूं नये माचा स्वरू हा विधि आहे. यानंतर "शिरीतें-मन हेडिया"चा विधि होतो. हा विधि त्यास त्याच्या पूर्वजा-पासून मिळाला आहे असे सांगतात हाच लग्नातील खरा विधि आहे मग लोकांच्या समाजात बंधूवर बसतात. कोणी तरी बूद्ध माणूस बरास म्हणतो " तुझी बायको साम आणण्यास गेली असता शास्त्रावरून पडली व पाय मोडला तर ही लग्नाची झाली असे म्हणू नको. तिला ओढ देव व तिची शुध्दा करून तिला खाऊ घाल. " मग बंधूच उदेंदून म्हणतो " तुझा नवरा शिकारीचे गेला असता त्याचा हात पाय मोडला तर त्याचा त्याग करूं नकोस, त्याची शुध्दा कर, आपल्या स्वर्गपाठातून दोन दिवसे त्यास दे व एक दिवसा तुं व तो आभारी झाला तर त्याची सेवा कर, त्याचे फुडें शू व त्याला झच्छ ठेक. " यानंतर मेजवानी होते त्या-नंतर बंधूची आई तिला बराजवळ आणते व म्हणते की, " हो माझी मुलगी तुझी झाली, तिला थोटा दिवसाघरी. ताच मी तुला दिलेलो नाही तर नेहमी जन्मभर तुला दिली आहे तिच्यावर प्रेम कर व तिची बाळगी घे " मग बराचा सोपती घड्या घरून घरात आणतो.

दोन बायका कण्याची चाल याच्यात नाहीं. काही मांडण्याची परवानगी असत पण नवरायाचेंकोणी कोणी तरी दुभार देया आणायला पडून गेले म्हणजे झाले. यांच्यात विषयविविधता रुढ आहे. विषयवैद्या प्रथम विषाह्याची बेली घरागे तिला ३॥ राये दिले पाहिजेत ती पुन्हा विषय झाली तर तिची निमत कधी कधी होत जाते. ती

५ व्यांदा विषया होऊन नम करील तर तिला ८ आणव मिळतात यांच्यात व्यभिचार कमी होतो व्यभिचार करणाराम तो संपन्न असले तर फार मोठा दंड होतो व नसेल तर लहान दंड व पुच्छळ मार मिळतो

यानां मंतति फार होते त्यांना फार न गोजता जर कोठेहि राहू दिले तर त्यांना एकसारखी सुलवे होत असतात पिस्ती लोकांत त्यांच्या प्रथम आईला वृद्धर प्रसूतीचा शे शाप मिळाला होता तो ओरावन बायकोस मात्र लागू नसावा असे वाटते. या फारच सुखाने वाढत होतात बाळंत झाल्या की आपल्या मुलास पाठीवर बांधून पांगर डोक्यावर घेऊन आपण बाळंत झालो हे गावांहि नाही अशा तऱ्हेने शस्त्रावर रोजच्याप्रमाणे पाणी भरण्यास जातात. पिलासपुरातील ओरावन लोकांत बायको बाळंत झाली म्हणजे नवऱ्याने बाळंतिणीचे उपचार कावून वेण्याची चाल आहे त्या चालीचाच हा परिणाम असावा असा कोणी कोणी तर्क केला आहे पण अजून यास चांगला पुरावा सांपडला नाही.

जन्म झाल्यावर ८ व्या दिवा १० व्या दिवशी मुलाचे नाव ठेवतात सुवेर किंवा आर्पणपणा काढावे नसतो तांदुळाचा एक ढोण व पाण्याचा एक ढोण आणतात पहिला तांदूळ मुलाचा म्हणून पाण्याच्या ढोणात टाकतात मग आभा, पणभा, बाप, काका, मातामह व इतर नातल गांच्या नावांनि तांदूळ सोडतात. कोणाच्या नावाचा तांदूळ पहिल्या नांदुळावर पडला तर मुलास त्याचाच अवतार समजून तेंच नांव ठेवतात.

मुलगा सहा किंवा सात वर्षे वयाचा झाला म्हणजे तो घुमकुरियाचा सभासद होण्यास लायक ठरतो मोठी मुले त्या सभासदाच्या बाट्ट्या खालच्या मागावर कपडा बाळून त्याने ५ डाग देतात ही ओरावन म्हणून ओळखला जावा म्हणून एण करतात यामुळे त्याचा स्वर्गांतहि प्रवेश होतो अशी समजूत आहे. पुढप अंगावर गोदीत नाहींत पण घासक विपुल गोदवितात त्या कपाट्यावर उभ्या तीन रंगा गोदवितात व हातावर, छातीवर, गुदघ्यावर आणि गोप्यावर आठव्या उभ्यारेषा गोदतात.

घुमकुरिया मंडलातील घातमी याद्वेर फोंडली असता फार कडक शिक्षा होते व मुलांनी जरी तेथले कांदांदि गान्हाणे सांगितले तरी त्यांना मुद्धा शिस्त देतात आणि आपल्या अपराधाचे क्षालन करीपर्यंत त्यांस नृत्यात सामील करीत नाहीत आपल्यापेक्षा लहान वयाच्या मुलाकडून भंग घेपवून वेण्याने व केम विचरविण्याचे काम करून घेतात.

हे लोक प्रेते जाऊतात किंवा मृततात प्रेताच्या सोदांत पैसा व अन्न टाकतात. मग तो पैसा गळेतून काढून बाभण्यास देणगी म्हणून देतात. एक बोरुचे मांड तऱ्याच्या कोक्याकडे लावतात १० व्या दिवशी डुकर, कोंब्या

यडी देतात. यडग्यावर भात ठेवतात. दहन केलें असल्यास अस्थी एका मळक्यांत भरून घरी टांगून ठेवतात व मृताचा आत्मा घरी आला हें समजण्याकरिता एक ठीव विधी करून अस्थी नदीत टाकतात.

प्रत्येक सणाला पितरांची पूजा करतात. कोंबडीपुढे दाणे टाकतात. तिने ते खाणे तर ते पितरांस बोंबले असे समजतात व सुश्री मारून तिचे डोकें ठेंबून तिला बळी देतात. हा विधि पैसा लोकांच्या डुकराचा बळी देण्यासारखा किंवा गोंद सधुवरीच्या गृहप्रवेशाच्यावेळी त्यांनी पायाने कोंबडे चिरडण्यासारखा आहे.

हे लोक परमेश्वरास धर्मेज म्हणतात. पुरोहित व शकून सागणाराचा उपाय यकला म्हणजे ते धर्मेजाची पूजा करतात. 'सर्व करून आम्ही दमलो आतो तरी हूं आमचें काम ५२' अशी त्याची प्रार्थना करतात. "तो फार दयाळू आहे. सर्वांस सारखे वागविण्यात तो चुकणार नाही. आपल्या कृपाचा झाला त्याच्याबळ देण्याची गरज नाही. नरकाचे मुर्खीच अस्तित्व नाही. स्वर्गांत सर्वांस आनंद होणारच. प्रत्येकाला जमीन, नागर व पैलाची मोठीमिळणारच. धर्मानंतर तांदुळाचे मध्य मिळणारच." बरेच म्हणजे दूत देवा-बहुन येऊन त्रास देईल म्हणून त्याला काही इनाम देण्याकरिता प्रत्येकवेळी धर्मेजला बळी अर्पण करतांना म्हणतात की, पहा तुला तर आम्ही यथाशक्ति बळी दिला, आतां तुझ्या दत्तास दस्तुरी देत आहोंत

याशिवाय अनेक मुतेखेतेहि हे पुजतात. चोळापाचो नावाची देशे सनोमर्ष्ये ( ओराईत ) राहते, ती पाऊस देते बाळंतपणीं शे मेळी ती सुले होते व आपल्या आवल्या माणसास रात्री येऊन आलिंगन देते व शुद्धल्या करीत करीत प्राण घेत. भूला ही कोणत्यातरी विचित्र रीतीने प्राण घेतल्या माणसांची मुते आहेत ओझा या भूलास वठणीवर आणतो मुरकुरी नावाचे ठोस मारणारे भूत आहे. जर ईश्वराने कोणाची पाठ थोपटली व त्याच साप आला तर ईश्वराच्या अंगातली मुरकुरी आपल्या अंगात शिरली असें त्यास वाटते. चोरदेव नावाची जादू करणारी कृत्वा आहे. ती काळ्या मानराच्या जीवांत जीव घरून असते. म्हणून घरण्यास अशक्य असे हे काळे मानर जर पकडले व त्याचा कोणताहि अवयव कापला तर इकडे या चोरदेवीचा तीच अवयव पुटतो. पूर्वी अशा चोरदेवीला बाळीत असत.

अप्रकृषारी व महापाणी नांवाच्या दोन देवता आहेत. या देवतांस चैत्रवैशाखात हे लोक नरबळी देत या अन्न-कुबारीला नरबळी मिळाली की ती आपल्या मक्काकडे लहान मूळ होऊन राही; व त्या मक्काच्या घरी मात्र धान्याची विपुलता होई. कधी कधी ती कंटाळूली की पुन्हा नरबळी घेऊन ती संतुष्ट होत असे.

सर्पानंतर मान त्या कुळांतल्या सर्वांस मारून टाकल्याशिवाय तिला नैन पडत नसे.

अज्ञातपूर संस्थानात एकंदर ४०००० अनिरावन आहेत त्यापैकी २३५०० लोक हितात झाले आहेत. पुष्कळ लोकांनी व अनिरावतां लोक एकत्रच राहतात. हे लोक रामान मयाचो-लिक आहेत किंवा प्रॅटिस्टंट आहेत व त्यात भेद काय आहेत हे दे विसरले आहेत

यांचा सारहून सण साल बुझास जुलै आर्ला म्हणजे होतो व चैत्र वैशाखात भात कापण्याच्या वेळी कर्मानुस्य नाचतात. रातातून कर्मा झाड्यांचे रौप वायत गाजत आणतात व आखाच्याच्या मध्यभागी ह्यास रोवतात दुसऱ्या दिवशी सर्व उत्तम पोशाख घालून आखाच्याभोंवती जमतात तरुण जोपुष्य एकमेकांच्या हातात हात घालून कमा झाडा-भोंवती प्रदक्षिणा घालून नृत्य करतात कर्मा झाडावर दागिने व साल कपड्यांची तोरणे बांधून त्याला सजाविलेले असते. सारहून सणात सूर्यदेवाचे व प्रभादेवांचे लग्न लावतात पाह्य कांबडा सूर्याचा द्योतक व काळी कांबडो सूर्याची द्योतक समजून ह्यास शेंदूर लावतात व ह्याचे लग्न लावून त्यास बळी देतात मग गावचे लोक पाहत किंवा बैगा-बरोबर सर्वां आखाईत जातात तेंचें सर्वांकडी (पावसाळ्या आपल्या कड्यांत ठेवणारी) देवी असते तिला ५ कोंड्यांची बळी देऊन ती खातात. तो दिवस जेवणात घालवून साल बुझाची जुलै बरोबर घेऊन परत येतात. दुसऱ्या दिवशी बैगा प्रत्येक घरा फेरी मारतो. घरातल्या बायका रोजे द्रोंग, एक ताडु-ळाच्या मद्याने व दुसरा पवित्र लीदे देण्याकरिता रिकामा घेऊन दारानाहेर उभ्या राहतात बैगा महादेव सर्व स्त्रियांच्या कोक्यात जुलै घालतो व तोर्थ धान्यावर शिंपडतो. "तुमचे घर धान्याने भरें व बैगाची कीर्ती वाढो" असा अर्थावद देऊन पुढे चालला की बायका त्याच्या अंगावर बागभर पाणी ओततात इतक्या पाण्याच्या घागरी अगा-वर येऊन त्यास पडसे व ह्याचे म्हणून प्रत्येक घरा द्रोंगभर मध्य पिण्यास मिळते व तो घरी पोंवण्याच्या आधीच मद्याने उमटत झालेला असतो नंतर सर्व गावचे लोक जेवणाची करतात व तरुण स्त्रिया आपल्या कृष्ण वर्णीच्या पण ताळ-ण्याने मुमसुसलेल्या शरीरावर सालबुझाच्या पांड्या कुळाच्या भूषणांनी आपल्या नैसर्गिक सौंदर्यास जास्त खुल-वून तरुण मुलाच्या हातात हात घालून रागभर नृत्य करतात.

धान्य मळण्यापूर्वी कनिदार नांवाचा सण असतो. कांबडा बळी देऊन त्याचे रज धान्यावर शिंपडतात मग बैगा महादेवाच्या लिंगाबद्दल आज्ञा त्यावर दुध ओततो. सर्व लोक नाचतात आणि ताडुळांचे मध घालून तिन्हे पितात. त्यानंतर तेथेच सर्व बंधने सोडून वाटेक ती वाटेक त्या खंबरोबर मैथुन करतो व आपल्या कामविकारास

वेळुत भोक्कीक देतो त्या दिवशी कोणीहि कोणाशी काही केले तरी त्याला कोणी अबावदार धरीत नाहीत

धान्य उमळण्यापूर्वी आपाडाच्या महिन्यात हे लोक अनुष्ठान करताना. हळद खात नाहीत, पत्रावळीवर जेवीत नाहीत

या लोकांची जेजो ४ फुट ५ इंच असते याचे शरीर बांधे राद असून नोट नेटके असते हा आपल्या शरीराची व पोशाखाची घुमकुरिया काळात असेपर्यंत फारच काळजी घेतात. व तांदळाची पहिली खुमारी गेली की पोयाखा-विषयी निष्काळजी होता हा आपले केस लाव वाढवितो, व मागे त्याचा सुचडा बांधतो व मोठ्या समारंभाच्या प्रसंगी त्यावर लाल पांगोटे घालतो सुचण्यात फणी व पितळेचे इतर दागिने घालतो सुचण्याच्या मध्यभागी बायोळा आसरा घालतो कानात पितळच्या साखळ्यात लटकावलेल्या बाळ्या घाष्टी, व तो तांदळाच्या चपट पण गंभीर चालीने चालू लागतो किंवा त्याने खंडा बोळ्याप्रमाणे मानेला हिंसका दिला की त्याचे दागिने डोळे लागतात व तितक्यातच तो हासला तर त्याचे पांढरे मोठ्यासारचे दात त्याच्या काळ्या शरीरास फारच शोभा आणतात व त्याचा आनंदी राभाव स्पष्टपणे खुलवितात तो आगत सदा म्हणून सुट्टीच घालतो नाही पण त्याची छाती व कटि ही जुन्या शिंपशाळाप्रमाणे सिंहासारख्या आकाराची झालेली दिसते ती आपल्या कंबरभोंवती कोशाच्या बाप-दाचा व वेताचा एक कंबरपट्टा बांधतो

पण प्रथमतःच उलटले की स्त्रिया व पुष्य सौंदर्या-कडे दुर्लक्ष करतात; एखादी स्त्री नेसतात केसांची कोपा-सन करीत नाहीत व फारच विदूष दिशू लागतात

व यकाचे लुगटे १ वार लावीचे असते हाच्या साधा-वरून पाठीवर पदं रोवतात, तो फार छंदर दिसतो झाल मग्याचे हार व पितळेचे अवजड दागिने पळयत घालतात. ताच्याच्या आगष्टा सर्व मोटभर झिडक्या मावतील तितक्या घालतात. या बायका वस्त्रांच्या कोणताच पदार्थ घालीत नाहीत केसानां तेल लावून चिकण करतात व मोठे दिशण्याकरिता वरुनहि केस लावतात व एकाच मावळा सुचडा बांधतात कानात अगदीवजा बाळ्या घालतात. महात्माच्या प्रसंगी नृत्य करताना त्या खुनझ्यात पितें खोव-तात व चांगल्या काडाच्या कपड्याने कंबरवरचा भाग बसून गुंडाळतात

याचे खरे सौंदर्य याच्या जातीच्या अश्रंतून दृष्टीस पडते. हे सोडकार अशा टिकाणी वर्षातून एकदा जन्म भरवितात जन्मेचे टिकाण वहुधा आबराई असते भोंवतालच्या लोकांस सुचना देण्याकरिता प्रत्येक गावचे झेंडे व बावडे जन्मेला जणांच्या रस्त्यावर आणून रोवतात ठरलेल्या दिवशी सवाळी सर्व सण सुरू व मुले आपले सकाळचे काम आटोपून आपले उगट पांशाख आणि सौंदर्यवर्धनाची

सर्व सामग्री जुळवून स्वतःला भूषवीत असतात. ज्यांना जत्रेपर्यंत जाण्यात बराच वेळ लागेल अशा तरुणी आपली अलेकारसामग्री एका पोटाळीत बांधून जत्रेजवळच्या तळ्यावर नटत असतात. सर्व तरुण मुलींचा घोळका एकाकडे आपला गंगार आनंदाने करतो, व तरुण मुलांचा घोळका दुसरीकडे स्वतःचा शृंगार करीत असतो. हे लोक सदां झाले म्हणजे याचें वाजतात. त्याबरोबर प्रत्येक गावचे लोक आपापली निरनिराळी गिरवणूक सजवितात. अघाडीवर शस्त्रां पेटललीं तरुण मुले असून त्यांच्यापैकी काही लोकांच्या हातात जेजे, तलवारी, ढाली, चवत्या व एका खाबावर फुलांच्या चित्रविचित्र माळा असून राजाच्या स्वारीचा सर्व धाट करतात. कधी कधी लाकडाच्या घोड्यावर कोणास तरी बसवून त्याला ओढीत नेतात व त्याच्या मावठी काही काही लोकांस भाषादाचें शींग देऊन त्याला चित्र विचित्र रंग देऊन बरोबर चालवितात. याच्या मागे एक मुलाची व एक मुलीची अशा क्रमाने झालेल्या दाट रागाची एक परंपरा असते. मोठ्या ऐटने पण अर्थत आनंदोद्वासानें ताळावर ममतोल पाव उचलून अर्थत कुशल पदालियांनं, कधी रांगाची चित्रविचित्र रचना करीत, कधी निरनिराळ्या तुकड्या बनवीत, तर कधी मध्येच मेळवळ वाढून फरे देत देत आपल्या नृत्यकौशल्याने प्रेक्षकांचें चित्त वेधून मोठ्या थाटाने अवराहूच्या नृत्यागणात प्रवेश करतात. या नृत्याचें नांव खरिया असे आहे. हे नृत्य ओरावन लोकांचेच मूळचे आहे. जरी यात मुलें मुलीं सामील होतात तरी पण हे नृत्याचें नृत्य नव्हे. सर्व गावांचे मेळे अशा समारंभांनं नृत्यागणात एकत्र गमून एक भजरा वज्रें तयार होतें. ढोल वाघें ही त्या वेळेस बाजूस ठेवतात व आवाजानेच फक्त ताल धरतात. या ओरावणात शेकडों नव्हे तर हजारों लोकांचे स्वनी मिसळतात व त्यांचा मनावर फार मोठा परिणाम होतो या बृहद्रथलात असणाऱ्या अनेक तुकड्या जरी फार खचून भरलेल्या असतात तरी मेळले फिरण, पायाच्या तालावर उठणें व सणें अगदी नियमानें कवाडतीच्या धर्तीवरच चालू अनंत मध्ये मध्ये सप्तेवर मात्र ' हुदर ' नावाची उघडी सर्व जनसमूह एकदम घेतो व जमीनीवर सर्व लोक एकदम खाली येतात. त्यांच्या पायांच्या खनी कारच मंभीर असतो. हुरकुरंतर पोढी मिथ्यात घेऊन कोणाच्या तरी मोठ्या आरौढीने पूर्वीचाच लोभ पुन्हा सुरू होतो. व थकेपर्यंत अथेच नृत्य चालत. मग बृहद्रथ मोडून निरनिराळ्या गावच्या जोड्या अलग होतात. व संथाकालपर्यंत अलग अलग स्वतंत्र असे नृत्य करीत करीत आपआपल्या गावीं जातात. बहुधा रात्रभर ते आपले नृत्य तेथेच चालवितात. दुसऱ्या प्रकारच्या नृत्यात मुलींची रचना त्यांच्या उंचीप्रमाणे करतात. सर्वांत उंच मुली एका टोकास व टेंगणी दुसऱ्या टोकास अशा

अनेक रांग करतात आणि एकमेकांचे हात घट घरून तालावर बिनचुक नाचतात व सर्व समूह एका माणसा प्रमाणे उड्या घेतो. हे लोक फार सद्वासप्रिय आहेत. रात्रीच्या सोबतीत योनी आयुष्य मालवाचेच वाटते, हे मधून मधून एकमेकांस भेटण्यास जातात. कोणी घरी आला तर तादुव्याच्या मद्याची हंडिया ही त्याच्या समोर ठवलीच पाहिजे. तसें न केले तर त्याचा धिःकार करतात. अधिनापासून चैत्रापर्यंत एकमेकांच्या भेटी चालू राहतात. लग्न-कार्यात वरपक्षाला ४० मद्याच्या हंडिया एका दिवसाकरिता तयार कराव्या लागतात. प्रत्येक घरातून यया-दाफी लग्नमंडपात मद्य पोहोचतेच ३० घरांच्या गावात दांड दिवसांत ८०० घेर दाख फक्त होत.

हे लोक नृत्याकरिता प्रसिद्ध आहेत. सूर्यास्तापासून रात्रभर व सकाळपर्यंत हे गावोगाव नाचत जातात. मद्याने व शाण्याने सकाळपर्यंत उन्मत्त होतात व बास्त बास्त वेगानें नृत्य करीत सुटतात व सूर्योदयाच्या छमारास यास बास्त वेग घेतो. अखेरीस सोसाव्याच्या बाव्यासारखे साळीच्या शेतातून माहीस होतात व एखाद्या खड्यात दमून पडतात. मुली अद्याच उन्मत्त होऊन तरुण मुलांच्या सहवाषाला फंडाळपर्यंत नृत्य करतात व बहुधा सर्व उरसच लवकर संपला म्हणून हिरमुसरया व अस्ताव्यस्त पोषाणानें घरीं वरत येतात. सर्वांत अखेर आध्वयें ही की हे लोक तडक आपल्या शेतावर काम करण्यास तयार असतात व रात्रभर गाड झोपच जणूकाय झाली अशा ताज्या दमानें शेताचें काम करतात. दुपारी ११ वाजता घरी येऊन भाकर खातात व सोप्यात गाड झोपी जातात, आणि कोणी हालवून हालवून जागे करीपर्यंत निजतात व जागे झाल्यावर दोळे बोळीत पुन्हा कामावर जातात.

हे वाहेच्या लोकांस आतां आपल्या समाजांत घेत माहीत. पुरुषास जातीतून बाहेर करण्यागराखा कोणताच अपराध यांच्यात माहीत ओरावनखेरीज कोणा इतर माणसाबरोबर राहणाऱ्या बाईस मात्र जातीतून काढतात. याच्या पंचाङ्गतीतल्या सरंधचास पचना असे म्हणतात. हिंदुलोकांत यांचा दर्जा फार हलका आहे. गोडोसारखे हे देखील स्वतःला रावणवंशी म्हणवितात. उकादहनाच्या वेळीं मावतीच्या शोपटास सर्वांचे कपडे बांधले तेव्हापासून आमच्या जवळ कपडे माहीत असे हे सांगतात.

हे लोक फार प्रामाणिक व आनंदी आहेत. यांना काम करण्याची हीस आहे. सर्घां कैद झालेला ओरावन हीसेने काम करण्याच्या कैदात जातो. जन, धेवी, वारा या सर्व फलूंत हे आपल्या कामास आनंदाने जातात व आपल्या डोक्यात फुलें घाळून एकमेकांचे हात धरून आलिंगन देऊन नाचत गात परत घरी येतात यांच्यापैकी ते लोक ओरावन भाषा बोलतात.

ओरिसा, वि भा ग.—बिहार-ओरिसा प्रांताचा एक विभाग. पश्चिम बंगाल ते मद्रास व छोटानागपूरची बॉम्बे-संपाटी ते बंगालचा उपसागरपावेतो पसरलेला हा प्रदेश असून याचे मुख्य ठिकाण कटक शहर आहे ह्या विभागात पांच जिल्ह्यांचा समावेश होतो. १९०५ साली मध्यप्रदेशाच्या छत्तिसगड विभागातील सम्बलपूर जिल्हा या विभागात वेण्यात आला. पण त्यातील दोन जमीनदात्या मध्यप्रदेशातच ठेवण्यात आल्या आहेत क्षेत्रफळ १३७४३ चौकरीच्या ११२१ साली ४९६८८७३ होती. या लोकसंख्येपैकी ४७७६३०३ हिंदू ११७७८९ मुसलमान व ८२०९ ख्रिस्ती आहेत. इतर धर्मीचे लोक फार थोडे आहेत. या विभागांतलि जिल्ह्यांची नावेः—कटक, बालासोर, अन्गुल, पुरी व सम्बलपूर ही होत.

ओरिसा म्हणजे उडिया भाषा बोलणारे लोक ज्या भागात रहातात तो प्रदेश होय. पण ब्रिटिश भ्रमदानीत ही संज्ञा चिह्ना सरोवरापासून ती सुवर्णरेखा नदीपर्यंतच्या प्रदेशास लावितात. ह्यात अगोदर सांगितलेल्या पाच जिल्ह्यांचा व ओरिसा माबलिक संस्थानाचा ( हा एकंदर २४ आहेत ) समावेश होतो. ओरिसाचा कमिशनर ह्या संस्थानाचा सुपरिटेंडंट आहे. त्याम सेशनजजचा व हायकोर्टाचा अधिकार आहे पहिले चार जिल्हे छोटानागपूरच्या बॉम्बे-संपाटीचा समुद्रापर्यंतचा प्रदेश व्यापितात. सम्बलपूर महानदीच्या खोऱ्यात आहे. बहुतेक भागातून उडिया भाषा बोलतात. उडिया भाषेकरिता 'उरिया' पहा.

इ ति ह्य स.—ओड्या हे नाव ओड्डदेश या प्राचीन प्राकृत नावावरून आलेले आहे; ओड्यादेश म्हणजे पुर्वेकडे बंगालचा समुद्र आणि पश्चिमेस विंध्यपर्वत यांच्यामध्ये असलेला पट्टा होय. त्याची लांबी उत्तरेकडे गंगानदीच्या पश्चिम-मुखापासून तों दक्षिणेकडे चिल्कानामक प्रसिद्ध सरोवरापर्यंत आहे. या सरोवराचा विशेष असा आहे की, तें भरतीच्या वेळी समुद्राचे पाणी आत येऊन बनलेले आहे इतका त्याचा प्रदेश समुद्रसपाटीच्या मानाने खोलगट आहे. पश्चिमे-कडील पर्वतरांगेवरून बहणाऱ्या महानदीसारख्या मोठ-मोठ्या नद्यांसरोवर जाहून आलेल्या गाळ्याचा जो अर्द थर बसला आहे तोच फाय तो समुद्र व हें सरोवर याची हद्द होय. हा जमिनीचा पट्टा फार सुपीक असल्यामुळे प्राचीन काळापासून वेळोवेळी येथे बाहेरून येऊन लोकांनी वसाहती केल्या आहेत. दंडकारण्यासारख्या निविड प्रदेशातहि वसाहती करण्यात हास मानणाऱ्या आर्यांचे पुरीण जो ब्राह्मण-वर्ग तोच येथील पहिला वसाहत करणारा होय. या आर्यांनी येथे आल्यावर आपला धर्म आणि आपा मूलच्या अनार्य लोकांना इवीकागवयास लाविले, व अशा रीतीने त्यांच्यावर आपला पगडा बसविला हे अनार्य लोक बहुतेक देवते म्हणजे मच्छमारी धर्मापैकी होते आर्यांनी तेथे केल्यापासून हा प्रांत भरभराटीस लागला.

तथापि अंग, वेग आणि कलिंग या प्रदेशांप्रमाणेच पूर्वी तोहि शुद्ध आर्यांच्या वस्तीला निषिद्ध असाच मानित असत. मनुस्मृतीमध्ये ( २० ४४ ) ओड्यांनी म्लेच्छ म्दटले असून आर्यांनी तेथे जाणे अप्रशस्त मानिले आहे.

आर्यांच्या मागाहून ओड्या प्रांतात वसाहतीसाठी आलेले लोक बौद्ध होत. अशोकाने ओड्यांच्या पलीकडे दक्षिणे-कडील कलिंग देश जिंकून तेथील अनेक लोकांची कत्तल केली, व तेव्हापासून त्याला उपरित होऊन तो बहिष्मनादी धर्माचा अनुयायी बनला हे प्रसिद्ध आहे अशोका-पासून म्हणजे इ सनापूर्वी २५० पासून पुढे इत्येक शतके-पर्यंत ओड्या देशावर बौद्ध धर्माचे वर्चस्व होते पुढे इ. स. ३२० च्या सुमारास रक्तवाहु नावाच्या कोणा राजाने तेथे येऊन बौद्धधर्माचा पाडाव केल्या व तेथे आपले राज्य स्थापिले आणि त्याचा वंश तेथे इ. स ४७४ पर्यंत नांदत होता असें सर विल्यम हंटरने तादपत्रावरील लेखांच्या आधाराचे लिहिले आहे.

या यवनानी म्हणजे ग्रीकवंशीय लोकांनी आपल्या धर्माचे स्मारक म्हणून जी क्रीरीव लेणी करून ठेविली आहेत त्यातील देव व मनुष्ये यांचे चेहरे ग्रीक धडणाचे आहेत असें पुराणवस्तुसंशोधकांचे ठाम मत आहे. एकंदर यवनांच्या हालचालीचा व या गोष्टीचा विचार करता त्यांचे कर्ते म्हणजे ओड्या प्रांतावर राज्य करणारे हे यवन मूल भेंवटूया देशांतून इकडे आलेल्या प्रीकापैकीच होते ह्या म्हणण्याला चांगलेच पाठबळ मिळते. इ. स. ४७४ त या यवन राजघराण्याला ययाति केसरीनामक कोणा राजाने हुसकून लाविले असें काही तादपत्रलेखात म्हटले आहे. हे नवीन केसरीपराणे मुख्यतः शिवोपासक असून विष्णूचा देखील श्रितिकर्ता म्हणून त्यांच्याकडून योग्य तो आदर होत असे. बौद्धमत व शैवमत यांचा परस्परारार वर्चस्व संपादण्यासाठी १५० वर्षेपर्यंत सारखा झगडा सुरू होता. केसरी घराण्याची राजधानी मुबनेश्वर नावाची होती व तीत शैवमताचे वर्चस्व होते.

केसरी राजांनी शिवाची प्रचंड मंदिरें बांधिली, इतकेंच नव्हे तर त्यांनी ब्राह्मण धर्माच्या पुनरुज्जीवनास देखील विशेष तऱ्हेने हातभार लाविला. मोडकळीस आलेल्या बौद्धधर्माय विद्रोपादिकाच्या सन्नध केसरी घराण्याच्या मुबनेश्वर या राजधानीची स्थापना झालेली होती; व जयपूर येथील वसाहत म्हणजे धर्माच्या पुनरुज्जीवनामुळे स्थापन झालेली नवी राजधानी होय. या दोन ठिकाणांमध्ये महा-नदीचा दुआब आहे. या नद्या जयपूर राजधानीचा हद्द हद्द उत्तरे होत गेला आणि ह्युएनसंगाने त्या नगराला भेटाहि दिली होती असें कर्निगहंम म्हणतो. केसरी राजांपैकी पहिले पाहिले राजे आपला दरबार शिवमंदिरांना खचित अथा मुबनेश्वरपुरात कधी भरवीत, तर कधी महा-नदीच्या काठी नवीन बसविलेल्या ब्राह्मण वस्तीच्या अग्रपु-

रात भरवीत. पण पुढे इ. स. १५३ ते १६१ पर्यंत राज्य केलेल्या एका रणभोर राजाने महानदीची मुसुं फुटण्याच्या स्थळाचे लष्करीदृष्ट्या महत्त्व ओळखून तेथे कटक नावाची आपली राजधानी स्थापन केली व तत्तच अद्यापिहि ओढ्या प्रांताची राजधानी आहे. केसरीपराज्याच्या मध्य इमारती व पुरीतील गुलागरह्या वैभवचिन्हांव्यतिरिक्त राजकारणविषयक छांदो मोठी आज सांगण्यासारख्या नाहीत. केसरी पराज्याचा थंमल ओढ्या प्रांतात इ. स. ११३२ पर्यंत होता; व इ. स. १०३० त कटक शहराची स्थापना क्षाल्यापासून त्याची राजधानी तेथेच होती असे प्राचीन लेखांवरून दिसून येते. इ. स. १०३० च्या सुमारास ओढ्या प्रांतात राज्यकांति होऊन केसरी पराज्याचे नाश होऊन त्या वेळी राज्यपक्षाबरोबर धर्मक्रांति देखील झाली व एका अर्थात वैष्णवमतारुपाने बौद्ध धर्मानेच आपले बोकडे पुन्हा बर केले. [ वैद्य-मध्ययुगीन भारत, भाग १, पृ. २४०-२५१ ].

तदनंतर कलिंग नगराच्या चौरंगवंशाची अमदाची सुरु झाली. हे राजे वैष्णवधर्मीय होते. पुरी येथील जगन्नाथाने देशालाच व कोनारक येथील काळे देवालय त्यांनीच बांधिले. जयपूर व इतर स्थळी सूर्योपासनाहि, होत असे. शांती-भूराच्या देवळांत धर्मयुगाचेचा पंथ दिसत होता (हंटर-कृत ओरिसा १, १८६). यांचे सुसुलमानाशी नेहमी खटके उडत असत. १३६१ साली फिरोजशाहाने ओरिसावर स्वारी केली. १४३४ मध्ये सूर्यवंशाच्या कपिलेश्वर देवराजाने यादी बळकावली व त्याने दक्षिणेत पेत्रार नदीपावेतो आपला राज्यविस्तार केला. पण त्याच्या वंशजापासून गांवळ-कोंढ्याच्या मसुलमान राजांनी हद्द हद्द हा जिंकिल्या प्रदेश हिरावून घेतला. उत्तरेकडून सुसुलमान राजे रेंडू लागले. व शेवटी १५६८ मध्ये शेवटचा हिंदू राजा मुकुंद देव घास झुलेमानकर राणीचा सरदार कालापाहाड याने अर्धचंद्र दिला. पुढे १५९२ पर्यंत ओरिसा अफगाण लोकांच्या ताब्यात राहिला. व तदनंतर अकबराचा हिंदू सरदार राजा मानसिंग याने तो मोगल साम्राज्यास जोडला पुढे मिदनापूर व यलाघोर यांचा बंगालमध्ये समावेश करण्यात आला. १७५१ साली अलिबर्दीखानाने ओरिसा हा प्रांत नागपूरच्या मोंगल्यास दिला ( अलिबर्दीखान पहा ). तो १८०३ पावेतो त्याच्या ताब्यात होता, नंतर ब्रिटिशांकडे आला. मराठ्यांनी येथे मुख्यतया स्थापन करण्याचे तर मनावर घेतले नाहीच; उलट इच्छेनुसार येथील लोकांना त्रास मान्य दिला. तेव्हा बंगाली लोकांप्रमाणे उडिया मराठ्यांना त्रासले होते. १८०४ मध्ये या प्रांताच्या राज्यव्यवस्थेकरिता दोन कमिशनरांचे एक बोर्ड स्थापन करण्यात आले व पुढील वर्षी कलेक्टराची नेमणूक करून या प्रांतास ' कटकचा शिष्टा ' हे नाव दिले. १८२८ मध्ये याचे सीन रेगुलेशन शिष्टे ( कटक, बालाघोर व पुरी ) व मॉडेलिक संस्थाने ( नोनरेगुलेशन ) असे भाग पाडले. नंतर १९०५ मध्ये खलपूर जोडण्यात आला. वैभवज्या

प्रांतातून अजणारे ओरिसाचे भाग एकत्र करावे अशी भी उघड्याची चळवळ सुरु झाली तिचा परिणाम म्हणून मध्य-प्रांतातून खंयळपूर काढून ओरिसात पेतले असे म्हणता येईल मद्रास व बंगालमध्ये अजणान्या उरकलांना एकत्र करण्याची खटपट चालू आहे. १९१२ मध्ये ओरिसाला बंगालमधून काढून बिहार-ओरिसा असा एक प्रांत करण्यात आला. पण बिहारमध्येहि राहण्यास ओरिसा खूप नाही असे दिसते.

ओरिसा प्रांतात दुष्काळापासून फार त्रास झाला. १८६५ ते ६७ साली तर तो बहुतेक उघडाच पडला. त्यावेळी सर जॉन लॉरेन्स गव्हर्नर जनरल होता; पण त्याने या भयंकर दुष्काळातून लोकांना याचविषयाचे पाहिजे तसे प्रयत्न केले नाहीत त्यामुळे अंदाजे १० लाख लोक उपासमारांनी मेले. या प्रांतातून आता बंगाल-नागपूर रेल्वे जाते. कटक व यालाघोरच्या प्रदेशांत ' ओरिसा ' कालवे सुरु केले आहेत.

येथील राज्यव्यवस्थेची माहिती बिहार प्रांतात समाविष्ट झाली आहे. या विभागात गावे ८ क्षेत्रां व १५६६७ आहेत. कटक, पुरी, यालाघोर ही मोठी गावे व कॉलपाइन्ट, बान्द-वली, बालाघोर, पुरी ही बंदरे आहेत.

पुरी येथील जगन्नाथाने देवालय प्रसिद्ध आहे. जयपूर येथील देवालय व खंडगिरी व उदुगिरी टेंकच्यातील गुहा, भुवनेश्वरचे लिमाराज देवालय व कोनारक येथील काळे देवालय हे पुरातन कालचे अवशेष होत.

सध्या ओरिसा हा एक प्रमुख हिंदू प्रांत बनून राहिला आहे. येथे ब्राह्मण वस्ती फार असून तिचे समाजात वर्गनहि मोठे आहे. पुरी येथे वैदिक व लौकिक असे ब्राह्मणात दोन पंथ आहेत इ. स. १२ व्या शतकांत गंगयज्ञातून या ठिकाणी आलेल्या ब्राह्मणांचे वंशज ते वैदिक. वैदिकांतहि पुन्हा कुलीन व धौत्रिय असे दोन भेद आहेत. लौकिक ब्राह्मण प्राचीन आर्य वसाहतवाल्याने वंशज म्हणून गणले जातात. ख्रिस्ती व इस्लामी धर्मीयां या प्रांतान फारशी जाळ शिजलेली दिसत नाही. ओरिसात बन्धधर्मीय लोकहि आहेत ( ' कंध ' पहा ). लेख्यातील देवता नेहमींच्या वडि-वाडीप्रमाणे स्त्रीमातीच्या असून त्यांना प्रामदेवता किंवा ठाऊराणी म्हणतात ओरिसात काही मराठे जातीचा कुटुंब स्थायिक झाले आहेत व एन्नेशियाबरोबर त्यांचा कधी कधी समन्वयद्वारेहि होतो.

[ संक्षेपेय—डब्ल्यू. डब्ल्यू. हंटरने १८७२ त प्रसिद्ध केलेले ओरिसावरचे दोन भाग फार अमूल्य आहेत. त्यांशिवाय पुढील ग्रंथ महत्त्वाचे आहेत. राजेंद्रलाल मिश्र—गॅन्टीक्रीटीज, ऑफ ओरिसा, कलकत्ता १८७५-८०; ए. स्टॉन—ओरिसा; फर्न्युस आणि ब्रॅसेस—दि केन्ड टेंपल ऑफ इंडिया; नेट—सेन्सम ऑफ इंडिया, १९०१. पु. ६. १९११ पु. १. ]

**ओरिसा कालवे(१)**—बंगालमधील कटक जिल्ह्यामध्ये व काँहोसे बलासोर जिल्ह्यांत असलेले कालवे. ह्या कालव्यांत महानदी, ब्राह्मणी व वैतरणी नद्यांची पाणी येते. कालव्याच्या द्वारे ओरिसा व बिदनापूर जिल्ह्यांतील नद्यांचा उपयोग करून घेण्याची शक्य पद्धतीने १८७८ मध्ये सर आर्थर कॉटनने काढली. अशा गिनने ३५१६ चौ. मै. जमीन भिजणे शक्य होते. खर्चाचा अंदाज साधारणपणे १३० लाख रुपयांचा होता, शिवाय पात्रातून नौका व होव्यांच्या मदतीने मालाची ने आणि करावयाची सोय झाली अमती ती निराळीच ह्या योजनाप्रमाणे १८६० मध्ये ईस्टइंडिया इरिगेशन व कॅनल कंपनी' अस्तित्वात आली व १८६५ मध्ये तिने आपल्या कामास मुद्रात केली. तदनंतर कंपनीजवळून सरकारने हे सर्व काम १०९ लाखास विकत घेतले व १८६९ मध्ये कंपनी मोडली.

पाहिल्याने काम जरा रेंगाळत चालले होते पण अखेरस ओरिसामधील १७८९ चौ मै. जमीन भिजविण्याचा विचार कायम ठरला.

एकंदर मुख्य चार कालवे आहेत. त्यांची नावेः— १ हायलेव्हल कालवा २ केन्द्रपार कालवा ३ तालदेडकालवा व ४ भाचगाव कालवा.

हायलेव्हल कालवा करण्यात फलकृता व कटकमधील ब्याभावाचा मार्ग मुख्य करणे हा मुख्य उद्देश होता. भोवतालच्या प्रदेशात पाणी खेळावेणे हा उद्देश दुय्यम होता. ओरिसाचे क्षेत्र नद्यांनी विभागलेले आहे. महानदी व ब्राह्मणी नद्यांच्या प्रदेशामध्ये उत्तरेस पत्रामुन्डेंड कालवा व दक्षिणेस केन्द्रपार कालवा आहे. ह्या दोघाम जोडणाऱ्या कालव्यास योर्वा कालवा म्हणतात.

मारा वाढवण्याच्या भितोने पहिल्याने लोक ह्या कालव्याच्या पाण्याचा कायदा घेऊनत. पण हळू हळू पडी कमी करीत गेल्यामुळे लानो विश्वास आला. नंतर मच्छाने काही खेपेपयंत पाणी देण्याची सुक्ति आमलत आणण्यात आली. कालव्यापासुन उत्पन्न ( १९०३-४ ) ४.३ लाख झाले.

(२)बलासोर जिल्ह्यातील एक नाभ्य(नौकागमनाई) कालवा, बंगालमधील बिदनापूर जिल्ह्यातह हिजिली तिडल कालव्यात ह्याचा भाग आहे. लांबी १३० मैल. ह्या कालव्याच्या योगाने रसूलपूर व सुवर्णरेखा नद्या जोडल्या गेल्या आहेत. हा कालवा नेआणीकीरती १८८५ साली उपक्रण्यात आला.

**ओरिसातील मांडलिक संस्थापन**—ह्याच ओरिसा ( फ्युडेटरी स्टेट्स ) मान्दलिक संस्थाने ही संज्ञा आहे. महानदीचा मुळप्रदेश व मध्यप्रदेश ह्यामध्ये असलेल्या २४ मांडलिक संस्थानांच्या संघास हें नाव आहे ह्याच्या पत्कीकडे ओरिसा विभाग आहे. १९५३ ते २३ ३४ उ. अ. आणि ८७ १० ते ८३ ३५ पू रे. यांच्या दरम्यान. क्षेत्रफल १४२८७ चौ. मै. ली. सं. ( १९२१ ) ३८०५७२ उत्तरेसः—सिंधभूम व बिदनापूर; पूर्वेसः—

ओरिसा; दक्षिणेसः—मद्रास इलाख्यातील रंगम जिल्हा. पश्चिमेसः—पारणा, सोनपूर, रैराखोल, बामरा व धोनड नांवाची मांडलिक संस्थापने.

ह्यांत समावेश होणाऱ्या संस्थानांची नावेः—१ अथगड, २ तालनेर, ३ मयूरभंज, ४ निटगिरी, ५ केओझर, ६ पालवडरा, ७ घेनकानाल ८ अथमल्लिक, ९ हिन्दोल, १० नरसिंगपूर, ११ बरम्बा, तिगिरिया, १३ खंडपारा, १४ नयागड, १५ रणपूर, १६ दसपळा, १७ बौंद १८ बामरा, १९ रैराखोल, २० सोनपूर, २१ पाटना, २२ कालहंडी, २३ गंगपूर, २४ बोनाई. ओरिसा फ्युडेटरी स्टेट्स समर्थ एकंदर २४ संस्थापने आहेत

ह्या प्रदेशात डोंगरांच्या ओळी आहेत, त्यामुळे तीन खोरी तयार झाली आहेत पहिले महानदीचे खोरे; यातील प्रदेश फार सुपीक असुन येथे तांदूळ पार पिकतो परमुल खिडीनर्भीक नदी पहाडास बळसा घालून जाते दुसरा ब्राह्मणी नदीच्या खोऱ्याचा प्रदेश याच्या भोंवतालच्या पहाडाची उंची २५०० ते ३५०० फूट आहे तिसरा वैतरणी नदीच्या खोऱ्यातील प्रदेश; याच्या भोंवतालच्या पहाडाची उंची ३००० ते ४००० फूट आहे पहाडावरून दाट किरीट ढगल आहे दिवसेंदिवस अधिकाधिक जमीन लागवडीत आणली जात आहे

शिखराची नावेः—मलयागरी ३८९५ फू. मेघातनी ३८२४ फू. गंधमादन ३४७९ फू ठाकुराणी ३००३ फू. तोमाक २५७७ फू. पाचपर २९४८ फू गोभालदेस २५०६ फू. सुलिया २२३९ फू. कोपिलास २०९८ फू.

मुख्य नद्याः—महानदी, ब्राह्मणी, वैतरणी व ब-हा वलेग.

महानदी पहिल्याने बौंद संस्थानात प्रवेश करते. नंतर दक्षिणेस दसपळा खंडपारा व कटकजिल्हा व उत्तरेस नर-पिंगपूर, बराम्बा, तिगिरिया व अथगड असे दोन भाग करते. हिच्या पात्रातून बोटी जाऊ शकतात. हिचा येऊन मिळणाऱ्या नद्या—डावीकडून सापुया, दन्दापटा, मानो; उजवीकडून कुमुनी, कमाई, जोरासु, हिनामन्दा, गाडणी, बोलत, सारकीबाग, भारिनी व नेल तेलतदी बौंद व सोनपूर संस्थानमधील रारहदिवरून वहाते. गंगपूर संस्थानात दक्षिण, दक्षिणकोवेल व सांस ह्याच्या संघमास ब्राह्मणी नाव मिळाले आहे. ही तालवेर व घेनकानाल संस्थानातून वहात जाऊन कटक जिल्ह्यात शिरते वर्षातून काही महिने ह्या नदीच्या पात्रातून नावा चालू शकतात वैतरणीचा उगम केओझर संस्थानाच्या वायव्येकडील टेकड्यांत होतो. तीस मयूरभंज संस्थानात उगम पावणारी सालंडी नदी येऊन मिळते. ब-हा वलेग हिचा उगम मयूरभंजमध्ये होतो. हीच गंगाहर व सुनई ह्या दोन नद्या येऊन मिळतात.



अथमालिक, धरम्या, धेनकनाल, हिन्दोल, मयूरभंज, निलगिरी व नरसिंगपूर येथील बंगलात रावती हत्ती एकूळ आहेत. वाघ, चित्ते, आस्वेल्ले रागडुकर्चे वगैरे इतर वन्य प्रापदेशि वरीच आहेत. वाघोपासून मनुष्यांस व गुरास फार त्रास पोहोचतो. नशांतून मयूर विपुल आहेत. वेगळात आहिरान मर्प व अजगर असतात

हवामान ओरिसाप्रमाणेच उन्हाळ्यात उष्ण व हिवाळ्यात थंड असते. पाऊस सरासरी ५५ इंच पडतो. ब्राह्मणी व महानदी यांच्या पुरासुल्ले फार नुकसानी होत.

ह्या संस्थानाचा सुसंबद्ध असा इतिहास नाहीं. पूर्वीपासून ह्या प्रदेशात लहान लहान स्वतंत्र संस्थाने होती. ह्या प्रदेशातील मूळचे रहिवासी भूद्या, सवर, गोंड व खोंड हे लोक होत. हब्द हब्द अर्य लोकांनी आपल्या शक्तीच्या व हुशारीच्या गौरावर येथील लोकामातून हुसकावून लाविले. १३०० वर्षांपूर्वी जयसिंग हा मयूरभंजचा राजा झाला. त्याच्या कनिष्ठ पुत्रांनी केओझरवर सत्ता वसविरी असेच बौद्ध व दसपाळाचे राजे होत हे रजपूत लोक पुरी येथे यात्रिकरीता आले असता मागे राहून त्यांनी येथे राज्ये स्थापिली. अधमालिक, नरसिंगपूर, पालहरा, ताललचेर, व तिमिरिया येथील राजे देखील रजपूत होत. रणपूर संस्थान मर्वात लुने होय. आज अजमास ३६०० वर्षांपासून हे संस्थान अस्तित्वात आहे येथील राजे खोंडवंशी आहेत.

१८०३ मध्ये ब्रिटिशांनी मराठ्यांविरुद्ध ओरिसा घेतले १० संस्थानिक एकदम मांडलिकत्व कबूल करण्यास तयार झाले दसपाळपास सैन्य पाठविण्यावर तेथील व इतर सर्व राजे कबूल झाले. पुढील संस्थात धरून त्यावेळी एकंदर २० संस्थाने होती पुढील वर्षी पुढीलच्या राजांनी बंड केले तेन्ना त्यांचे राज्य क्षालसा करण्यात आले व ते पुरी जिल्ह्यास जोडण्यात आले १८४० मध्ये बाकीच्या राजास पदच्युत करण्यात आले व त्यांचे राज्य पालसा करून कटक जिल्ह्यास जोडण्यात आले. १८४७ मध्ये अंगुलचे राज्य तेथील राजाच्या दुवर्तनावरून ब्रिटिश राज्यास जोडण्यात आले १८९१ मध्ये खोंडमाल व ह्याचा मिळून एक वेगळा सरकारी जिल्हा बनविण्यात आला बौद्धचे अधमालिक व केओझरचे पालहरा अशा मांडलिक संस्थाने होती १८५४ चे सनदेप्रमाणे ही दोन्हीही स्वतंत्र संस्थाने मानण्यात आली. व येथील अधिपतीस 'राजा' ही पदवी देण्यात आली. अजूनहि पालहरा केओझरला खंडणा देते. ह्या संस्थानाचा ब्रिटिश हिंदुस्थानात समावेश होत नाही. मयूरभंज संस्थानात सिंगिय येथे काही पुराणवस्तु-वशेष व बौद्ध स्तूपानि काही वागतापिकां वीषलेखी देवालये आहेत.

लोकसंस्थेची वाढ प्रपाट्याने होत आहे बहुतेक संस्थानातील ह्या पावसाळ्यात व हिवाळ्यात भारीतयकारक नसते. नांवे:—धेनकनालमध्ये:— १ धेनकनाल

२ भुवन. मयूरभंजमध्ये:— बरौपाडा. केओझरमध्ये:— केओझर ओरिसा जिल्ह्याच्या सरहद्दीवरील लोकसंख्या सर्वांत अधिक वाढली आहे.

खोंडका ७६.६ लोक उडीया भाषा बोलतात. मुन्डा भाषाहि बरेच लोक बोलतात ह्यात सन्ताली, हो, भूमिज लुआंग ह्या भाषांचाहि समावेश होतो काही लोक बंगालीहि बोलतात.

जाती:— चास, सन्ताल, पांग, गौर, हो, खंदैत, ब्राह्मण, पोंड, भूमिज, भूद्या, कुर्मि, तेली, बाथडी व घहर.

हिंदू म्हणून घेणाऱ्यात येथील मूळचे रहिवासींचा बराच भरणा आहे. हे लोक मयूरभंज, केओझर व बौद्ध ह्या संस्थानांच्या डोंगराळ प्रदेशातून वस्ती करून आहेत.

खोंडका ७०.६ लोक शेतकीवर उदरनिर्वाह करतात. दरएक प्रकारची जमीन ह्या संस्थानात आहे खोऱ्यातून जमीन अर्थातच सुपीक आहे पाऊस पुरेसा पडतो. पेरणी बहुतेक खोऱ्यातून व पहाडाच्या उतरातून करतात.

मुख्य उत्पन्न तांदूळाचे आहे ह्याचे तीन प्रकार आहेत. पावसाच्या सुरवातीच्या पिकास विथाली व हिवाळ्यातील पिकास घारद म्हणतात व तदनंतर बसत ऋतूतील पिकास दालभा म्हणतात. पैकी पहिल्या दोन पिकांचे काम पावसावर भागते तिसरे पीक पाणथळ भागात करतात मका व कडधान्येहि पिकवितात खाय धान्ये व गळित्याची धान्ये पहाडाचे उतांगीतून पिकवितात ऊंस बराच लागतात गाडी भरडी तयार केली मखर येथून कटक व इतर ठिकाणी पाठवितात कापसाचे पीकहि बरेच होते सर्व कापुस बाहेर गावी पाठविला नातो. माळातून तेबापू पेरतात कुरणे बरीच आहेत कालवे नाहीत. शेतास बहुरी पडली असता तलावाचे व विहिरीचे पाणी देतात

जंगलातून उत्तमपैकी इमारतीलाकूड सांपडते. महानदी व ब्राह्मणीच्या प्रदेशात इमारतीलाकूड सुबलक आहे. धेनकनाल, केओझर, मयूरभंज, निलगिरी, पालहरा व तालचेर संस्थानातून 'खर्च' नावाचे एक प्रकारचे गवत सांपडते. त्याच्या दोन्या घळतात व त्यापासून कागदहि तयार करता येतो. जंगलापासून उत्पन्न (१९०३-४) २.५ लाख झाले.

तालचेर येथे कोळसा सांपडतो. पण हा कोळसा चांगल्या-पैकी नाही. चुनखडी तर सर्वत्र सांपडते. लोखंडहि सांपडते. मयूरभंज येथील लोखंड उत्तमपैकी असते. धेनकनाल, केओझर व पालहरा येथे सुवर्णरूप सांपडतात अधमालिक, मयूरभंज व नयागड येथे काव सांपडते.

ब्राम्हा व तिमिरियात उत्तमपैकी उत्तर रेशमाचे व सुनी कापड तयार होते खंडपरा व नरसिंगपूर येथे पितळेची व कात्याची भांडी बरीच तयार होतात पूर्वी येथे खोदीव काम फारच उत्तमपैकी होत असे. बहुतेक व्यापार फिरस्ते

व्यापनाच्या हाती आहे ते येथून तांदूळ, कडधान्ये, गळिताची धान्ये वगैरे वेळून जातात व मीठ, सुके मावे, परदेशी सुती कापड व मातीचे तेल ( रॉकेल ) वगैरे माल बाहेरून विक्रीकरिता येथे वेळून येतात त्याप्रमाणे इमारती लाकूडफाटहि हे लोक वेळून जातात मुसुलमान लोक कामग्याचा व्यापार करतात कटक, बलासोर व पुरी ह्या गावाशी बहुतकरून व्यापार चालतो

खंडपारामधील रन्तिली, केओडरमधील आनंदपूर व धेनकानालमधील भुवन व धेनकानाल ही मुख्य बाजाराची गावे होत नद्याच्या पात्रातून वर्षातून ८ महिने होव्या चालतात

रणपूर, निलगिरी, मयूरभंज ह्या संस्थानांजवळून बगाल नागपूर रेल्वेची लाईन जाते बारापाडा येथे मुक्तीच छेटी लाईन झाली आहे

१८६६ च्या ओरिसानांल मोठा दुष्काळ ह्या संस्थानातून भासला नाही १८९७-१९०० च्या दरम्यान जरा दुर्मिळ भासले

१८०३ मध्ये ही संस्थाने ओरिसाबरोबर ताब्यांत घेण्यात आली होती, पण तेव्हा देखील ही संस्थाने मादलिक मानण्यात येत असत १८१४ मध्ये एक ' सुपरिटेन्डंट ऑफ दि ट्रिब्युटरी स्टेट्स ' नेमण्यात आला त्याकडे बन्दी-नदाराच्या शुद्धमास व अररावीपणास आत्रा घालण्याचे काम सोपविले होते. त्याचप्रमाणे १८१६ च्या ११व्या रेग्युलेशन-प्रमाणे राजाचे वारस नेमणेचा व गादीचे हक्क काढून घेण्याचा अधिकार देण्यात आला १८२१ मध्ये त्याने फक्त राजकीय कामांतच दबळाडवळ करावी असे ठरविण्यात आले राजाचा वैरभाव बाहेर न देणे, घराण्यातील भाडणे मिटविणे व मादलिकाशी तटे न होऊ देणे, ही कामे त्याचकडे सोंपविण्यांत आली. सरहद्दीविषयक भाडणे मिटविण्याकरिता बरेच कायदे पास करण्यात आले १८८२ मध्ये कलकत्ता हायकोर्टाने ओरिसा मादलिक संस्थाने ही मिटिडा हिंदुस्थानचा भाग नव्हे असे ठरविले इ स १८९४ साली सर्व संस्थानिकांनी सनदा देण्यात आल्या. त्यांत हक्काविषयी वगैरे सर्व मुद्दे नमूद केले आहेत

मयूरभंज संस्थान सोडून इतर संस्थानातील राज्यपद्धति जुन्या चालीची आहे प्रत्येक संस्थानात दिवाणाची नेमणूक आहे संस्थानिकांच्या अज्ञानपणात संस्थानाची व्यवस्था सरबाराकडे असते. संस्थानिकांना २ महिन्यांची कैद, १००० रुपये दंड, किंवा ३० फाटे ह्यावर शिक्षा देण्याचा अधिकार नाही १८९२ व १८९१ साली केओडरमध्ये मुद्दया लोकांनी बंड केले होते; त्याचप्रमाणे १८९४ मध्ये अशमजडमध्ये खोण्ड लोकांनी बंड केले होते

संस्थानातून उत्पन्नाचा व खर्चाचा बरोबर हिशेब ठेवला गेला नसण्यासुळे नवी काहीच सांगता येत नाही मयूरभंज व सरकारव्यवस्थेसाठी असलेल्या संस्थानातून मान

नामाखर्चाचा हिशेब ठेवण्यांत आला आहे. काही काही संस्थानांस गंगलामुळे बागलेले उत्पन्न होते जमाव्दीची पद्धत फारच साधी आहे संस्थानिकांच्या परराजगोविवाह कास्तकारास जमीन विकण्याचा, इनाम देण्याचा किंवा गहाण ठकण्याचा हक्क नसतो जमाव्दीची मुदत १०१९५ वर्षे असते सरबराईकराची तर्फे सारावधुली करतात सरबराईकराची नेमणूक एफा किंवा अधिक गांवाकरिता असते त्यांना शेकडा ५ ते १५ टक्के सूट देण्यांत येते प्रत्येक संस्थानातून तुर्गंग आहेत

ही संस्थाने शिक्षणाच्या बाबतीत फार मागसेली आहेत १९०१ साली शेकडा ३३ लोकांस लिहिता वाचता येत होते टिगिरिया संस्थान सोडून इतर सर्व संस्थानात दवा खाने आहेत

ओमैरॉड एलि गनॉर ( १८२८ १९०१ )—ही प्रसिद्ध कीटकशास्त्रज्ञ बाई ' हिस्टरी ऑफ बेशायर ' या प्रभावा कर्ता जॉर्ज ओमैरॉड एफ् एम आर एस याची मुलगी होती ग्लेसेटर परगण्यामधील सेडवरी पार्क या ठिकाणी हिचा जन्म झाला लहानपणापासूनच निला या कीटकशास्त्रज्ञाचा नाद होता व तिची परची परिस्थिति बागली असल्याकारणाने तिला या शास्त्राचा खोल अभ्यास करण्याला बागली संधि मिळाली. शिष्यापासून दोतकीला मुकसानकारक असे कोणते कोणते रोग उत्पन्न होतात याची माहिती मिळविण्यासाठी रॉयल हॉर्टिकल्चरल सोसायटीने प्रयत्न सुरू केले. या कार्यात, ओमैरॉड यांची त्या संस्थेला फार मदत झाली व त्या संस्थेने ओमैरॉडला एक पदक बक्षीस दिले. १८७७ मध्ये तिने ' नोड्स फॉर ऑबसेर्वेशन ऑन इन्जुरियस इन्सेक्ट्स ' यासबर्ची एक छोटेसे पुस्तक प्रसिद्ध केले व या शाखाविषयी आवड असणाऱ्या प्रसिद्ध लोकांकडे त्याच्या प्रती फुकट पाठवून दिल्या. या शास्त्रातील इतर तज्ज्ञांनाहि आपापले शोध ओमैरॉडला कळविले, व अशा रीतीने या विषयासंबंधीची बऱ्या करणारे दर वर्षी एक अहवालात्मक पुस्तक तयार होऊ लागले १८८१ साली ' डर्मिफ्लाय ' ( तनिष नावाच्या शास्त्राला लागणारी माशी ) यासंबंधीच्या माहितीचे एक पत्रक तिने प्रसिद्ध केले. १८८२ साली रॉयल ऑर्थिकल्चरल सोसायटीच्या कीटकशास्त्र शाखाच्या बाबतीत सहाय्यार म्हणून हिची नेमणूक झाली. ग्लेसेटर येथील रॉयल ऑर्थिकल्चरल कॉलेजमध्ये तिला कीटकशास्त्रावर व्याख्याने देण्यासाठी नेमण्यात आले. पण तिची कीर्ति केवळ ईंग्लंडमध्येच पसरली होती असे नाही. तिचा मॉस्कोच्या विश्वविद्यालयाने तिच्या कीटकशास्त्रविषयाबद्दल पुष्कळ पदके वहाल केली तिने दक्षिणआफ्रिकेमधील उपद्रवी कीटकासंबंधी एक छोटेसे पुस्तक प्रसिद्ध केले इ. स १८९९ मध्ये फ्रान्समधील एका शास्त्रीय संस्थेने तिला एक मोठे चांदीचे पदक अर्पण केले. कॉबडेन जर्नस, मॅन्युअल ऑफ इन्जुरियस इनसेक्ट्स,

हॅब्सबुर्ग ऑफ इन्सेप्टस ईज्यूरियस टु ऑर्व्हेंड वॉड युवा-  
भूदस इत्यादि तिचें ग्रंथ प्रसिद्ध आहेत. या शास्त्रांतील  
तिच्या नेमुण्याबद्दल तिचीं आर्थेंत स्तुति करून एडिंबरो  
विश्वविद्यालयानें तिला एल्एल् डी ची पदवी बहाल केली.  
एल्एल्. डी. ची पदवी या विश्वविद्यालयाबद्दल मिळविणारी  
पहिली बाई होच होय. १९०१ मध्ये सेंट अल्बन्स या  
ठिकाणीं ती मृत्यू पावली.

**ओलपाड**—मुंबई इलाह्यातील सुरत जिल्ह्याचा एक  
वायव्येकडील तालुका. क्षेत्रफळ ३१२ चौ. मै. ह्या ताल-  
क्यात ११८ खेडी असून एक ओलपाड नावाचा गाव  
आहे लोकसंख्या (१९११) ५१५०६ जमीन सपाट  
असून हवा आरोग्यकारक आहे. पाऊस सरासरी ३१ इंच पडतो.  
या गावाला मुलकी व पोलीस कचेरी व स्वाश्रित्या पोस्ट-  
ऑफीस, दवाखाना व सर्वांगीन अजमाची कचेरी आहे.

**ओल्डहॅम**—इंग्लंड देशातील लँकाशायरमधील म्युनि-  
सिपल वाहेडी व पार्लमेंटरी बरो. लोकसंख्या (१९२१)  
१४८३००. ह्या शहरास पुष्कळ रेल्वेने आतून मुख्य रेल्वे-  
नाचे नांव मॅन्स आहे. ह्या शहर मेटलॉक नदीच्या सुवा  
अजड एका उंच जागी वसलेले आहे. येथील मुख्य इमा-  
रती व संस्था म्हणजे नगरभवन, ग्रंथालय, चित्रसंग्रहालय,  
व पदार्थसंग्रहालय, मुनियन हॅटीट-स्नानागार व कोर्ट या  
होत. लिथिआमध्ये कला व विज्ञान याच्या शाळा असून  
एक वेपशास्त्र आहे. याशिवाय दुसऱ्या शिक्षणसंस्था  
आहेत. ह्या वाटणाच्या कारखान्याचे केन्द्र आतून संयुक्त  
राज्यांत येणाऱ्या कापसाऐकी ३ कापूस ओल्डहॅम येथें येतो.  
येथें २३० गिरण्या असून त्यात ३५००० टोच काम करीत  
असतात. याशिवाय ओतीव कामाचे कारखाने, गिरण्यांची  
यंत्रे तयार करण्याचे कारखाने, धातुकामाची यंत्रे तयार  
करणे असे सुबरे उद्योगधंदे आहेत. सर्व कारखान्यांना  
लागणारा कोळसा अवळच खाणीत सांपडतो. १८३२ पासून  
या बरोतून पार्लमेंटला दोन सभासद निवडतात. या  
शहरांतून जाणाऱ्या रोमन रस्त्याच्या छणा अद्यापि दृष्टीस  
पडतात. आर्काडेटच्या यंत्राचा उपयोग कच्चे लागण्यापासून  
ओल्डहॅमची फार सुधारणा झाली.

**ओल्डहॅम यॅमस** (१८१६-१८७८)-एक ब्रिटिश  
भूतस्तरशास्त्रज्ञ. हा डब्लिन येथील ट्रिनिटी कॉलेजमध्ये अभ्यास  
करून १८३६ त बी. ए. झाला. पुढे एडिंबरो येथें एंजिनिअ-  
रिंगचा अभ्यास करीत असता भूतस्तरशास्त्र व खनिजशास्त्र  
यांत त्याने पारंगतता मिळविली. १८३९ त डब्लिनला  
परत येऊन भूतस्तरशास्त्राचा (ऑर्व्हनस सव्हॅन्चा) अधिका-  
री कॅप्टन पोलेटॉक याचा मुख्य मदतनीस झाला व 'रिपोर्ट  
वॉन दि ऑर्गॅनॉमी ऑफ लॅन्डनेरी एव्हेट्स' तयार कर-  
ण्याच्या कामी चांगली मदत केली. १८४६ त आयरलँडच्या  
भूतस्तरशास्त्राग पाहणीचा (जिऑलॉजिकल सर्व्हे ऑफ  
आयर्लँड) तो चालक झाला यापूर्वी डब्लिनच्या

विश्वविद्यालयात भूतस्तरशास्त्राचा प्रोफेसर म्हणून त्याची  
नेमणूक झाली होती. १८४८ त त्याला रॉयल सोसायटीचा  
फेलो (एफ. आर. एस.) निवडण्यांत आले पुढील साली ग्रेट  
ग्रेथॉल कमिशन खटकांत त्याने "ओल्डहॅमिया" नांवाचा  
प्रस्तरावशेष कोणून काढला. १८५० मध्ये हिंदुस्थानच्या  
भूतस्तरशास्त्राग पाहणीच्या खात्याचा (जिऑलॉजिकल सर्व्हे  
ऑफ इंडियाचा) तयार येण्यास त्याला बोलविण्यांत आले.  
त्याने त्याची नीट व्यवस्था करून टेकन टिपणें (मेमॉइर्स)  
भारतीय प्रस्तरावशेष (पॅलीओजॉलॉजिकल इंडिया) व नोंद  
(रेकॉर्ड्स) ही नियतकालिक सुरू करविली. त्यांतून त्याचे  
लेख प्रसिद्ध होत. 'ऑन दि कोल रिसोर्सेस ऑफ इंडिया'  
ह्या हिंदुस्थानातील कोळशासंबंधीचा अहवाल त्याने १८६४  
त प्रसिद्ध केला. १८७६ त याने नोकरी सोडली व पुढे  
दोन वर्षांनी रजा घेथें मरण पावला.

**ओल्डेनबर्ग**—जर्मनीतील ओल्डेनबर्ग लोकसत्ताक  
राज्यातील मुख्य शहर. हे जेमेनच्या पश्चिमेस २७ मैलावर  
ह्न्टे आणि ह्न्टे एम्स कालव्यावर वसलेले आहे. ह्या  
कालव्यात नावा चालू शकतात. लोकसंख्या (१९१०)  
३०२४२. येथे एकहि पदण्यसारखी सुनी अशा प्रका-  
रची इमारत नाही. नवीन इमारतींपैकी काही मुख्य मुख्य  
इमारतीत बुवरागांचा वाडा, नवीन नगरभवन,  
न्यायकचेऱ्या, प्राणिशास्त्राचा अभयखाना, पुरातन वस्तु-  
संग्रहालय यांची गणना होते येथले उद्योगधंदे फारसे  
महत्वाचे नाहीत. लौखंड ओतणें, सूत काढणें, तमाख, काच-  
सामान, सायू व कमावलेले कातवें तयार करणें हे त्यापैकी  
काही आहेत. येथे धान्याचा बराच मोठा व्यापार चालतो.  
व घोड्यांच्या अग्रा भरतात. इतिहासांत ओल्डेनबर्गाचा उल्लेख  
११०८ त केलेला आढळतो १५५५ त त्याला तटबंदी केली;  
व १३४५ त नगरराज्याचे हक्क मिळाले

**ओवसा** (ओघा), ता. लुंका.—हेदाबाद संस्थानातील  
उरमाजाबाद जिल्ह्याचा एक पूर्वेकडील तालुका. क्षेत्रफळ ३३६  
चौ. मै. बऱ्यागिरी करून लोकसंख्या (१९०१) ८७४१९.  
मोठी गावे ओवसा (तालुक्याचे मुख्य ठिकाण) व लाटपूर.  
खेडी १३० पैकी बऱ्यागिरी २६.

भीर व हा तालुका याच्या दरम्यान माजरा नदी आहे.  
पूर्वेस मांजरेच्या पलीकडे बेदर झिरा आहे. ओवसाच्या  
पूर्वेत ११ मैलावर घरोसा जिल्ह्याजवळ एक लहान कोय-  
राची ओळ आहे. साऱ्याचे उत्तर (१९०१) १.७५५४ रुपये.  
गा. व.—हेदाबाद संस्थानातील उरमाजाबाद जिल्ह्याच्या  
ओवसा तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. उत्तर अ. १८° १५' व  
पू. रे. ७७° ३०' लोकसंख्या (१९११) ५४४६. निजाम-  
शाहीचा प्रधान मलिक लंवर ह्यांचे येथील किष्ठा घेतला. ह्या  
वेळेस 'अम्बरपूर' हे नांव दिलें. त्याचाच अपभ्रंश अम्भा-  
पूर होय. हा किष्ठा विजापुरच्या राजांनी बांधला असे म्हण-  
तात. येथे एक मोठी तोंक व एक मोठे गुबार आहे.

औरंगजेबानें दक्षिणेंत सुभेदार असताना बाघलेली एक मसौद येथें आह्. येथें धान्याचा व्यापार चालतो येथून माल सोलापूर व बाँदास पाठविला जातो

**ओवा** —ओव्यास संस्कृतांत धनानी, गुजराथात नवान, हिंदीत अजवान, बंगालीत यमानी वगैरे नावे आहेत.

ओव्याची लागवड सर्व हिंदुस्थानात व मुख्यत्वेकरून बंगाल्यात करितात मिश्र, इराण व अफगाणिस्तानातहि ओव्याचे साठ उत्पन्न होतें युरोपांत याची लागवड अलीकडे सुरू झाली आहे.

फ्रान्सच्या १४ व्या लुईच्या पदरी असलेल्या पोमेट राजवैधानें उत्तम ओवा अलेक्झांड्रिया व कीटमधून येतो असें लिहिलें आहे ( १७१२ )

लागवड. —हिंदुस्थानात ओव्याची लागवड आक्टोबर व नवेंबर या महिन्यांत बाधावरून प्रत्येक रोगामध्ये ६ इंचाचे अंतर ठेवून करितात खतापासून याला बराच उपद्रव होतो व याला पाणी मुबलक लागतें.

ओवा बागाइतात होतो. याची झाडे सुमारे हात दीड हात उंच वाढतात. ओव्याचा अर्क काढितात त्यास ओव्याचें फूल म्हणतात हें मध्यहिंदुस्थानांत उज्जनी, इंड येथे काढतात हें फूल तयार करण्याचे कारखाने सुबई, कलकत्ता वगैरे ठिकाणी नवीन पद्धतीवर सुरू आहेत सुबई इलाख्यात ओव्याच्या पिकाखाली दरसाल सुमारे ५००-६०० एकर क्षेत्र असतें मध्यप्रांतात नेमाडात याची लागवड जुजबी आढळते. मद्रास इलाख्यात नंदियाल खात्यात व तिनवेली जिल्ह्यात काळ्या जमिनीत ओव्याचा उत्तम वाढतात. सुबई इलाख्यात खेडा जिल्ह्यात याची लागवड हिवाळ्यात जिन्यावरोबर करितात. खेडा जिल्ह्यांत ओवा मार्च महिन्यात म्हणजे जिरें काढल्यावर महिन्याने अगरे सध्या महिन्याने तयार होतो. पुणे जिल्ह्यात ओवा जून जुलई महिन्यात सुई-मुगात टाकतात तो जानेवारीत तयार होतो. दर एकरी सरासरी उत्पन्न १२० पौंड होतें.

१९०३ साली सुबईहून ८६५१ इंड्रेडवेट ओवा परदेशी गेला त्यापैकी ८४४३ इंड्रेडवेट अमेनीने खरेदी केला व बाकीचा अमेरिका व ईजिप्त ( मिसर ) येथें गेला ओव्या-तील अर्क व पाणी काढून टाकलेल्या ओव्यात शेकडा १५ पासून १७ पर्यंत ओवस द्रव्य असून शेकडा २५ पासून ३२ पर्यंत चववी असते म्हणून गुरागा तो चारतात ओव्या पासून पुढील जिनस तयार करतात.

ओवा चे तेल. —ओव्याचे ताजे तेल अगदी स्वच्छ व रंगरहित असतें, परंतु लौकरच तें किंचित पिवळसर होतें. ओव्याप्रमाणेंच त्यास वास असून रुचि तिखट व तीव्र असते हें एक येवापासून तीन येवापर्यंत सखरेवर टावून अथवा डिकाचा पाण्यात मिसळून देतात

ओवा चे पाणी. —ठेंकलेला ओवा २० ऑंस व पाणी २ ग्गलन घेऊन रितोप्रमाणें त्या पाण्याची वाफ करून १

रगालन पाणी काढावें. पोटात येण्याचें प्रमाण:—१ ऑंस-पासून २ ऑंसापर्यंत परंदेलासारखी घाण, वास, व रुचि असलेली सारक चौपडे ह्या पाण्यांत मिसळून घेतली असता त्यांची रुचि व वाचहि न समजून त्यांपासून जी मळमळ व पोटांत कळ वगैरे लक्षणे उद्भवतात तीहि उद्भवत नाहींत. शिवाय, ह्याच्या अंगी वायुहारक असे उत्तम गुण आहेत

ओवा चे फूल —मध्यप्रदेशात उज्जनी वगैरे ठिकाणी, मुख्यतः थंडीच्या दिवसात हें तेल तयार करितात हें सर्व ठिकाणी बाजारांत मिळतें वाफ करून ओव्याचे नें पाणी तयार करतात. त्याच्यावर आपोआप ओव्याचे फूल जमत ह्याचे चकचकीत व अमळमे पिवळसर खडे असतात. हें जंतुमारक व दुर्गंधनाशक असतें. यानें उवर व ह्रगवण कमी होते ( अजमोदस पहा )

ओवा चे चूर्ण —ओवा, शेंधेलीण, पादेलीण, यव-क्षार, हिंग व हिरडा ह्यां समभाग घेऊन बघ्रगाळ चूर्ण तयार करावें प्रमाण १०-२० ग्रॅनपर्यंत. हें ऊन पाण्याच्या पोटाथरोबर अगरे मघात मिश्र करून घेतलें असता पोड-दुखीवर चांगला उपयोग होतो.

गुण धर्म व उपयो गः—ओव्याच्या अंगी उत्तम उत्तेजक, पौष्टिक व वायुहारक आणि स्नायूंचा संकीर्ण दूर करण्याचे धर्म आहेत; म्हणजे अनुक्रमें मिरची किंवा मोहरी, काढे चिराईत व हिंग ह्या तिघांच्या अगचे जे विशिष्ट गुण ते एकटया ओव्याच्या अंगी आहेत ओव्याच्या माफक प्रमाणापासून लाळेची उत्पत्ति अधिक होते, तसेच वाटरसहि अधिक उत्पन्न होऊ लागतो; पसा येतो तेव्हा दुसऱ्या स्तंभक औषधावरोबर गुळ्याचा करणे वगैरे बायोपचाराच्या कामी ओव्याचा पुष्कळ उपयोग करतात घागेरच्या औषधाची रुचि व रंग ह्यां नमजून न येण्यास ओव्यासारखे दुसरे औषधच नाहीं म्हटलें तरी चालेल.

ओवा कड. तिखट व उष्ण आहे उचकी, पेंड कुगणें, अरुची, या रोगास ह्या पालवितो आग्नि दीपन करतो पोटदुखी, नळ-नात, खोकला अजर्ण, पडसें मस्तकशूल इत्यादि विडा-रावर ओव्याचा फार उपयोग होतो पोटदुखी, नळ, खोकला, व अजीर्णावर ओवा खाऊन वर ऊन पाण्याचा घोंट घ्यावा. पडसें व मस्तकशूलावर—ओव्याचे चूर्ण करून तें बघात वापून हुंगण्याम यावें किंवा ओव्याची विडी करून ओढावी बहुमुद्रावर ओवा व तीळ एकत्र करून घावें.

किर मा णी ओ वा. —यास ईशमोत धर्मसौंद, संस्कृतात चौर व मराठीत किरमाणी किंवा चौर ओवा असेंहि नांव आहे काश्मीरपासून क्रमाऊनपर्यंतच्या प्रदेशात व पश्चिम तिबेटाच्या लवगात ही झाडे पुष्कळ आहेत. लिबेन्टमधील किरमाणी ओवा, इराण व एशियामाध्यमधून व बारबरी किरमाणी ओवा पॅलेस्टाईन व अरेबियामधून हिंदुस्थानांत येतो.

किरमाणी ओम्ब्याच्या कुलाचा वरचा भाग इमिन्न व रेचक औषध म्हणून उपयोगांत आणितात. या ओम्ब्यातून ' सॅन्डोनिन ' नांवाचे सत्व १८३० मध्ये एका रशियन वैद्याने शोधून काढले. हे सत्व पोटांतली अंतर्बिहारावर १ ते ३ गुंथारपर्यंत वयमानाप्रमाणे साखरेबरोबर रात्री देतात. व सकाळी मुंडीचा काढा व एरंडेल तेथे यांत देतात. सॅन्डोनिन हे सत्वा जर्मनीतून हिंदुस्थानांत येते. रशिया, आफगाणिस्तान व इराण या देशांतूनहि सॅन्डोनिन येते. बाजारांतली सॅन्डोनिन बहुधा टेंकिडाम्याची व गोदाची मिसळलेले असते. हिमालयांत घोड्यांनी ही शाळे खावयास घालतात व ते आवडीने खातात. किरमाणी ओम्ब्याच्या इतर जातींची शाळे पंजाबांत बडन्यांनी खावयाला देतात.

या झाडांत तंतुपेशां श्वेतफटककल्प (अस्फुमिनस) पदार्थांचे व काबोहायड्रेट पदार्थांचे प्रमाण कमी असते. तरी इतर खाद्य पान्याच्या झाडांपेक्षा एन्सुमिनसचा अंश जास्त असतो. ही फाळे खाल्यास रक्त वाहतासुद्धे व खातात ओम्ब्यासुद्धे पोल्यानां बरी कारणी उपयोगी नसली तरी इतर गुरांना ती वांगली पुष्ट करणारी असतात.

ता ग डी पी.—याला झी-वेन, नागडोन, नागदोनी, डाटोर, हुरबन्द इत्यादि नावे आहेत. हिंदुस्थानातील सर्व रोगांकरिता प्रदेसांत ही सुद्धे सधुद्धांने आढळतात. यूरोप, अरब, आशियादि देशांच्या समशीतोष्ण प्रदेशांतहि ही झाडे आहेत. हे कठारमि प्रयत्नित करणारे शक्तिवर्धक औषध आहे. हिंदु लोक याचा रेचक व आवर्तजनक औषधासारखा उपयोग करतात. याचा कधी कधी तापाबरोबर उपयोग होतो. चित्ती लोक दुःखाच्या कार्या याचा सेप देतात. हा ओंशा प्रातःकाळी विळवा पाण्याबरोबर किंवा विष्णांतून दिव्यास कुमिरोग (अंतर्बिहारा) दूर होतो. [ संदर्भ ग्रंथ—एद. वॅट. मिशिविलस, पृ. १४ व १८. ]

ओधेन, रॉबर्ट ( १७७१-१८५८ )— इंग्रज सभासद-सुधारणावादी. याचा बाप न्यूटोनमध्ये जिनगराचा व कोहाराचा धंदा करीत असे. तेमल्या शालेत ओधेनने शिक्षण १ व्या वर्षापर्यंत झाले. नंतर एका कापडबाऱ्याच्या दुकानांत कोही रथे नोकरी करून त्याने मॅन्चेस्टर येथे स्वतंत्र दुकान काढले. १९व्या वर्षी तो एका कापडबाऱ्या गिरणीचा मनेजर झाला व स्वतःच्या दुपाराने व मेहनतीने त्याने ती प्रेटमिशन-मार्फत पहिल्या प्रतीचा गिरणी बनविली. १७९४ मध्ये तो मॅन्चेस्टर येथील बॉल्टॉन डिस्ट्रिक्ट कंपनीचा मनेजर व भागीदार झाला. दिवष्ट कंपनीच्या भागीदारांनी न्यू लॅनार्क मिल्स विकत घेतल्या व तेथल्या मनेजर व वातीदार होऊन ओधेन रसायनोत्पाद १८०० पासून राहू लागला. त्या गिरणीमध्ये सुमारे दोन हजार कामगार होते. यापैकी पांचवे सुद्धे होती. ती बहुतेक रसायन व एडिनबरो येथील अनाथाश्रमांतून पांढऱ्या सदाब्या वर्षी आणून कामावर लावलेली होती. त्यांनी सुधारणा करण्याचे काम ओधेनने हाती घेतले.

सहान वयाच्या मजूर मुलांनी शिक्षण देण्याच्या रात्रीच्या शाळा बरोबर नव्या पद्धती त्याने काढल्या. १८१३ मध्ये त्याने मोफत शिक्षणसंबंधाने स्वतःचे काही निबंध प्रसिद्ध केले. तत्कालीन धार्मिक आचारविचाराबरोबरही त्याची धडा नव्हती. यमुण्याचा स्फाभ व संवयी तो उगा परिस्थितीत वाढती विचारावर अवलंबून असतात; म्हणून चांगल्यावाडेंत आचरणाबद्दल मनुष्य स्वतः स्तुतिनिंदेत पात्र नसून तत्संबंधी सर्व अद्यावद्दारी परिस्थितीवर आहे. म्हणून घट्टतेनी नवविषयाकरिता मुलांनी अगर लहान वयापासून सारंगतांत ठेवणे जरूर असते ही ओधेनच्या शिक्षणविषयक व सामाजिक सुधारणेची मुख्य तत्वे होत. त्याच्या न्यू लॅनार्क येथील संस्थेचे महान इंग्लंडलाच नव्हे तर सर्व युरोपला वादू लागले.

आतांपर्यंत ओधेन सर्व कार्य परोपकार या एकाच मुदीने करीत होता; परंतु १८१७ मध्ये तो समाजसत्तावादी बनला. नेपोलियनवरोबरच्या युद्धानंतर व्यापाराला मंदी आल्यामुळे मजूर बेकार होऊन त्याची उपासमार होऊ लागली त्याकरिता मजुरांना काम मिळून उपासमार टाळवी म्हणून त्याने मुदिल योजना सुचविली. १००० ते १५०० एकर जमीन घेऊन तेथे १२०० पर्यंत लोकांची एक बसवत करावी. सर्वांनी एका इमारतीत राहून एकत्र मेवणखान करावे. जमीनीची लागवड त्यांनी समार्द्धप्रमाणे करावी व उत्पाद्याचा उपयोग एकत्र घ्यावा. शेतकी हा मुख्य धंदा असला तरी इतर प्रकारचे पदे करून समाजाच्या सर्व गरजा तेथे भागवल्या. येथेचाहि उपयोग करावा. येथेप्रमाणे सर्व देवात व सर्व जगांत वसाहती किंवा समाज वसवावे. १८१५ मध्ये रत्नासमीची ओधेनच्या एका अनुयायाने प्रयोगासाठी अक्षी एक वसाहत वसवली व सुद्ध ओधेनने अमेरिकेंत जाऊन न्यू हार्मनी येथे दुसरा प्रयोग आरंभिला. दोन वर्षे हे प्रयोग चालून अखेर त्यात पूर्ण अपयश आले. सदर वसाहतीत चांगले उच्च दर्जाच्या व च्येद्याच्या इमारतीबरोबरच मटके, अनाकारी, उतासळे, धाडशी अशा अनेकांची विचवी झाल्यामुळे कोणाचा कोणाशी वेळ नव्हता. यामुळे ते कार्य सोडून देऊन व स्वतः बरोबरच बराच मोठा नटा लावून घेऊन ओधेन इंग्लंडांत परत आला; व तेथेच राहून त्याने पुन्हा काही समाजसत्ताविषयक योजनांचे प्रयोग सुरू केले. १८३२ मध्ये समाजसत्ताविषयक योजनांचे प्रयोग सुरू केले. ( एंफिडेल लेबर एक्चेंज ) त्याने न्याय्य भ्रमचिन्मिश्र ( एंफिडेल लेबर एक्चेंज ) पद्धति सुरू करून धर्मवैश्वक नोटा ( लेबरनोट्स ) काढल्या; व अशा रीतीने नेहमीची चळते व दळले बरोबर मजूर्यांची भाषपकता नाहोती करण्याची मोठी चमत्कारिक योजना सुद्धे झाली. १८३५ मध्ये सर्व राष्ट्रांतील सर्व वर्गांची असो-सिएशन त्याने काढली, व त्या संस्थेतील वादविवादांतून सोशालिझम ( समाजसत्तावाद ) हा शब्द प्रचारांत आला. विवाहसंबंधाविषयीही त्यांची मते कडक नितिनिर्बंधन पोषक नव्हती; व ती त्याने या सुमारास प्रसिद्ध वेष्ट्यासुद्धे

तो एक समाजालय भक्ता बसला. सामाजिक पंथी वसाहतींचे आणखी प्रयोगीष्ट त्यानें जाळू केले. त्यांतून खरे उपयुक्त व शिक्षक असे सहकारी भंदांचे तत्त्व माग्य जोरांत पुढे आले. ओबेनेहि अखेर नारितकपणा टाकून देऊन व्यावसाय-वादी बनला.

मोहन सर रिचर्ड—( १८०४-१८९२ ) हा प्रसिद्ध प्राणीशास्त्रज्ञ १८०४ साली जल्म घडिन्नात ज्येष्ठतर या गावां जन्मला. याच गावरातीत एका शाळेत त्याने प्राथमिक शिक्षण झाले. सन १८२० मध्ये, एका औषधाविषयाच्या दुकानां तो नोकरीस राहिला. तेथे चार वर्षे नोकरी केे दावावा तो एडिंबरो विश्वविद्यालयात व्हेवोचा ठरव्यास वरल्यासाठी गेला. एवच वर्षांंतर त्याने ते विश्वविद्यालय कोटले. व लंडन येथील सेंट बाथोमीय्यू हॉस्पिटलमध्ये बांधवे नाव दाखल केले. या ठिकाणी त्याने आपला धर्मोपदेशक मुरा केला या हॉस्पिटलमध्येच जन्मवेधे जेणे करून तो याच्याबद्दल त्याच्या मनात अतिशय आदर असे या दखनेसाठीच्या सप्रधाने त्याने ' रॉयल कॉलेज ऑफ सर्जन 'च्या म्युलियमचा जो हॉस्पिटल नावाचा व्यवस्थापक होता त्याच्या हाताखाली नोकरी धरली या गावेवर असता या कॉलेज-मधील ' हँटर 'च्या स्मरणार्थ देवलेल्या वस्तुसंग्रहाचा त्याने एक कैटलॉग तयार केला. हे काम वरीत बसताना त्याला हारीरावाशीची सांगोपांग माहिती झाली व त्यामुळे त्याचा असोनात कावदा झाला. १८३६ मध्ये ' रॉयल फेलिज ऑफ सर्जन्स ' मध्ये त्याची प्रोसेसच्या गावेवर नेमणूक झाली. १८४९ मध्ये या कॉलेजच्या म्युझियमचा इन्चार्ज पदात तो मुदत व्यवस्थापक झाला. १८५६ मध्ये ब्रिटिश म्युझियमच्या बोवित्ताच्या शाखेचा व्यवस्थापक म्हणून त्याची नेमणूक झाली. त्याच्या प्रयत्नांने, या शाखेचा चांगला उत्कर्ष होऊन या शाखेसाठी साठव केन्ट्रिमस्टन येथे स्वतंत्र इमारत बांधण्यात आली. १८८४ मध्ये त्याला के. सी. बी. हा किताब मिळाला. १८९२ मध्ये तो मरण पावला.

इंद्रच्या रमरमार्थ ठेवलेल्या वस्तुसंग्रहाचा कॅटलग तयार करित असता त्याला शारीरवाद्याची संगोपास माहिती झाली असे वर सांगण्यात आलेच आहे या टिकाणी असतांना त्याला तेथील प्राशिसंग्रहसंस्थेमध्येही ने प्राणी मरत असत त्याच्यासंबंधी प्रयोग करण्याची संधि मिळाली. या संदर्भात ने शोध प्रयोग करण्यात येत असत त्यात शोधनेने आपल्या शोधाची पुष्कळच भर पातली.

पृथ्वेश प्राण्यासंबंधीची सूक्ष्म माहिती याने जमवून त्या संबंधीचे ताने भाषाचे एक मोठे पुस्तक लिहिले. २। पुस्तकात त्याने नष्ट झालेल्या पृथ्वेश प्राण्याच्या जगासंबंधीही बरीच माहिती दिली होती. प्राण्याच्या दातांचे त्याने खोल अभ्यास केला होता, व त्यावरून त्याने सविस्तर पुस्तक प्रसिद्ध केले.

सिंधेघाटि त्याने चांगला अभ्यास करून त्याच्यावर

पुष्कळ लेख लिहिले. या लेखांत विशेष महत्त्वाचा रेश म्हणजे प्रोटोप्लेस्ट नांवाच्या एका आफ्रिकेत सांपडणाऱ्या चिपळोत राहणाऱ्या माशासंबंधीचा होय. सरपटणाऱ्या प्राण्याच्या वर्गातील ते प्राणिवर्ग अस्मीभूत झाले आहेत, त्या अस्मीभूत प्राणिवर्गासंबंधी 'हिररी ऑफ ब्रिटिश कॉन्सिलरेशन्स' या नावाचे ४ भागांत एक मोठे पुस्तक त्याने प्रसिद्ध केले. यानंतर दक्षिण आफ्रिकेत सांपडणाऱ्या अस्मीभूत सरपटणाऱ्या प्राण्यांची एक सूची त्याने तयार केली. पक्षांसंबंधीचाहि त्याने व्याखेण केला होता. डॉगबेनने दक्षिण अमेरिकेतील सस्तन प्राण्यांचे अस्मीभूत अवशेष संग्रहित केले होते. त्या अवशेषांच्याकडे त्याने तत्पय वेधल्या-सुद्धे त्याने या अवशेषांसंबंधीचा पूर्ण अभ्यास केला व त्या-संबंधी त्याने पुष्कळ लेख लिहिले. १८४४-४६ या वर्षी-मध्ये त्याने 'हिररी ऑफ ब्रिटिश कॉन्सिल रेशन्स ऑन वर्ड्स' हा ग्रंथ प्रकाशित केला.

लोकेने अशा रीतीने प्राणिशास्त्रातील निरनिराळ्या विषयांवर पुस्तके लिहिली. पण विशेषतः पृष्ठबंधाप्रभांयेंबंधांच्या त्याचा प्रथम प्रमाण म्हणून गणला जातो. इतर प्राण्यांच्या बाबतीतील त्याच्या मतानें सार्वत्रिक मान्यता मिळाली नाहीं. प्राणिशास्त्रविषयक तत्त्वज्ञानाचा त्याने अभ्यास फारत्याचा प्रयत्न केला नाहीं असे म्हणण्यास हरकत नाही.

[संदर्भ ग्रंथ—रिचर्ड ओवेनकृत 'लाइफ ऑफ रिचर्ड ओवेन' २ भाग लंडन १८९४)]

ओर्विड्- ( पल्लव ओर्विडियस नॅवो ) जन्म.  
 ख्रि. पू. ४३-मृत्यु इ. सन. १७. आगस्टस या रोमच्या  
 बादशाहच्या अमदानीत जे प्रसिद्ध बर्बा होऊन गेले त्या  
 कविमंडळपेक्षा ओर्विड् हा शेवटचा रोमन कवि होय  
 ज्या वर्षी हा जन्मास आला त्याच वर्षी लोकवृत्ताक  
 राज्याची इतिथी होऊन साम्राज्यसत्तेची स्थापना झाली.  
 त्याच वर्षी बादशहयज्ञांत आपल्या लेखणीने अजरामर  
 कीर्ति मिळविणारा सुप्रसिद्ध वक्ता सिसरो हा मरण पावला.  
 अमर्षी पर्वतच्या शानामध्ये निघर्मरम्य अशा जागी वस-  
 लेल्या ओर्विडी तालुक्याच्या मुलमोजा नामक एका शहरी  
 ओर्विड् याचा जन्म झाला. अथोत्तच अशा निघर्मपुत्र  
 स्थानाचा व त्या स्थानाभोवतां पसरलेल्या रमणीय प्रदे-  
 शाचा ओर्विड्च्या मनःवर फार परिणाम झाला असावा  
 यांत बवल तें काय ? ओर्विड्चे घराणें हें वेलिमीमधील  
 प्रतिष्ठित बह्मगिरदार पारण्यापेक्षा एक अतुन रोमच्या  
 तत्कालीन इतिहासामध्ये त्या घराण्यानें महत्त्वाचा भाग  
 घेतला होता. त्या वेळच्या इटाली अतुसरून ओर्विड्च्या  
 भाषांनें ओर्विड्हा व त्याच्या मावाला रोम येथें विद्या-  
 भ्यासाकरितां ठेवले. त्या टिकाणीं ओर्विड्नें आरेलियस  
 फिक्लस व पोव्हियस लेटो यांच्यापाशीं साहित्य व वक्तृत्-  
 व या शास्त्राचा अभ्यास केला. तत्त्वज्ञानशास्त्र अजर

तर्कशास्त्र यासारख्या कथ व शिष्ट अशा शास्त्रांची त्याला मुळीच आवड नव्हती. वक्तृत्वशास्त्राप्रमाणे काव्याकडेच त्याचे मन थाव येत असे. बालवर्णापासूनच त्याला कविता करण्याचा नाद असे. यापामुन त्याला परावृत्त करण्याचा त्याच्या बापाये बराच प्रयत्न केला व सद्यःकालाची अशा काव्यदेशाद्राचा अभ्यास काव्याकडे त्याचे मन वळविले पण 'स्वभावानु प्रवर्तते' या न्यायाने ओविहूडचे वित्त काव्य-क्षेत्रांतच रममाण होत असे. अनेक विषयावर कविता करायच्या, चांगल्या चापल्या नाहीत तर पुन्हा त्याच विषयावर नवीन कविता स्वावयाच्या असा त्याचा क्रम असे.

लहानपणीच 'आमेरेस' व 'हेरोडोरम' ही काव्ये त्याने प्रसिद्ध केली होती. प्रसिद्ध कवि व्हर्जिल याची काव्ये व्हर्जिलचा मित्र मेसर याच्या तोंडान त्याने मक्षिपूर्वक भवण केली होती. 'होरेस कवीचे काव्य याद्याच्या सार्या-वर गाईले आत असता' ते ऐकण्यांत त्याला आश्चर्य होत असे. आपल्या समकालीन कवींशी त्याने अद्वयुक्त करून घेतलेली होती व त्या सबांचा त्याने अद्वयुक्तने आपल्या काव्यप्रयात व पत्रांमध्ये उल्लेख केला आहे. त्याने आपला शिक्षणक्रम संपवित्यानेतर अभ्यस, सिधिली व आदिशेतील मुख्य मुख्य गृह गृह मेसर कवीबरोबर प्रवास करून पाहिली. अभ्यस म्हणजे विद्यादेवीचे माहेरपर. हे पाहिल्यावर ओविहूडसारख्या तरुण व रसिक माणसाला किति आनंद झाला असेल याची कल्पनाच करणे बरे. या प्रवासांत त्याला जी प्रेक्षणीय व इतिहासप्रसिद्ध स्थळे पहावयास मिळाली त्याचा त्याच्या मनावर अतिशय परिणाम झाला होता हे त्या स्थलासंबंधी त्याने आपल्या पत्रांत व काव्यांत बरेबारीचे वर्णन केले आहे त्यावरून निदर्शनास आल्या-वाचून रहात नाही.

प्रवास संपवून परत आल्यानेतर रोम हे त्याने आपले कायमचे निवासस्थान केले. त्याच्यासारख्या मोठ्या घुलात जन्म घेतलेल्या मुबंस्कृत माणसाचा त्याने मनात आपले अवतीं तर राजसभेत सहज प्रवेश झाला असता. विषदुना निरनिशक्या ठिकाणी न्यायस्थलात न्यायाधीश या नात्याने त्याने कामहि केले. तथापि काव्य हा त्याचा आवडता व मुख्य व्यासंग होऊन बसला होता. कवित्व व शील या दोहोची सांगड कवित्वच आढळते. ओविहूड या नियमाला अपवाद नव्हता त्याचे काव्य नेहमी विषयोद्योपक असे. त्याच्या काव्यांत निष्काष व दिव्य प्रेमाची छटा बिलकुल दिसून येत नाही. त्याने स्वतः तीनदा लग्न करून घेतले. पहिला विवाह त्याच्या लहानपणीच झाला. पण आपल्या मनामोहती अशी बायको मिळाली नाही या सबांवर तिच्याशी घटफोट करून त्याने दुसरीही लग्न केले. तिच्यापासून झाला एक मुलघो झाली पण पुढे त्याचे निध्याशी पदेनास होऊन त्याने केविलस मंत्रि-

मन नावाच्या एका यत्ना गृहस्था-या नातेवाईक तरुणीशी लग्न केले. ही तरुणी ऑगस्टस बादशाहाची बायको लिबिया हिची मैत्रीण होती, व तिच्या वजनामुळे त्याचा राणीवशात प्रवेश झाला. त्यामुळे त्याला राणीवशात कथा सावळी बंधळ असते याची पूर्ण माहिती झाली. या तिसऱ्या बायकोवर त्याची फार प्रीति होती, तरी पण कोरीप्रा नावाच्या एका सुंदर मुलीशी त्याचा चोरटा संबंध होताच. त्या काळचा रोमचा समाजच त्यालीमुसालीचा भोक्ता असे. साम्राज्यसत्ता स्थापित झाल्यामुळे राजकीय उलाढालीचे दिवस नाहीसे झाले होते. त्यामुळे रोमन लोक ऐदी व सुशालवेदू बनले होते. नीतीची बंधने सोपिल झाली होती. राजपरिषदात तर राजकन्या जुलिया इत्यादिपणी तिच्या छिंदित स्वभावामुळे सावळीगोपळ माजला होता. या सबांचे प्रतिबिंब ओविहूडने त्या सुमारास लिहिलेल्या 'आसं नेमेडोरिया' या काव्यांत दृष्टीस पडते. हे काव्य अत्यंत उत्तम व बभिसर्जुपाराने परिपूर्ण आहे. रेनोल्डच्या 'मिस्ट्रीय ऑफ दि कोर्ट ऑफ लंडन' या ग्रंथाप्रमाणे ते आहे. या कव्याने तरुणाला रोमन समाजात खळबळ उडवून दिलेच; पण या काव्यात खर राजकन्येच्या संबंधीचे अत्यंत उल्लेख आल्यामुळे ऑगस्टस बादशाहाच्या रोवाला ओविहूडला काही कालानंतर बंदी पडावे लागले.

यानंतरच्या पुढील दहा वर्षांत म्हणजे ख्रिस्ती शकाच्या आरंभीच्या सात आठ वर्षांत त्याने 'पेस्टी' आणि 'मेतामॉरफोस' हे दोन ग्रंथ निर्माण केले. रोमन धर्मा-मध्ये जे धार्मिक विधी, व उत्सव आहेत त्याचे सुरस व साभोगम वर्णन या पेस्टी नामक ग्रंथात ओविहूडने केले. व अशा प्रकारे, 'राष्ट्रीय कवि' हे पद त्याने प्राप्त करून घेतले. पण ओविहूडची प्रतिभा व कल्पनाशक्ति जर कोणत्या ग्रंथात प्रामुत्ताने दृष्टीस पडत असेल तर तो ग्रंथ म्हणजे 'मेतामॉरफोस' हा होय रोमन देवतां यक्षकन्या व पृथ्वीशील सुंदर स्त्रिया यांची प्राप्ति इत्यादी म्हणून प्रेमासाठी क्विती आचार साहज केला याचे अद्भुत व काव्यमय वर्णन त्याने या ग्रंथात केले आहे. हा ग्रंथ प्रकाशित होण्याच्या अगोदर त्यावर पुन्हा एकादा आपला हात फिरवावा अशी त्याची इच्छा होती. पण तत्परी ऑगस्टसने त्याला इष्टपा-रीची शिक्षा ठोठावल्यामुळे त्या आपमानाच्या अर्शात त्याने या ग्रंथाची प्रत बाळून टाकली पण सुदैवाने या ग्रंथाची दुसरी एक प्रत त्याच्या एका मित्राजवळ होती ती त्या मित्राने प्रकाशित केली.

ओविहूडला इष्टपाची शिक्षा होण्याने काय कारण असावे याविषयादि निश्चित काहीच सांगता येत नाही. राणीवशात जो मावळगोपळ माजून राहिला होता त्या-च्यासाठी ओविहूडला नपता संघर्ष जोडण्यात येऊन ऑगस्टस बादशाहाने ओविहूडसंबंधीच्या द्वेषाचे उठे काढले असावे

हे एक अगदी विश्वसनीय नाहीं, तरी संभवनीय कारण असतें असें दिसते या शिक्षेमुळे ओव्हिडच्या दान्यूव नदीच्या मुखाशी असलेल्या एका शहरी रहाण्याचा हुकूम झाला. त्याची मालमत्ता मात्र त्याच्याकडे बादशहानें राहू दिली हे दोमो शहर रानटी लोकांचें ठिकाण होतें. या शहरावर रानटी व डोंगराळ लोकांचे नेहमीं हल्ले होत अश्वत. अशा शहरी ओव्हिडसारख्या, सुधारलेल्या शहरांत काळ घालविण्याची संवय झालेल्या रसिकाला नैन कसे पडावें ? आपली शिक्षा रद्द करण्याविषयी बादशहाला विनंती करण्याकरता त्यानें रोममधील अधिकाऱ्यांना व आपल्या मित्रांना काव्यमय पत्रे लिहिली. पण त्यांचा काही उपयोग झाला नाहीं. हीं पत्रे मात्र बाझ्याच्या दृष्टीनें फार सुंदर अशीं आहेत. या पत्रात ओव्हिडच्या इतर काव्यांत दिसून येणारी प्रतिभा बरी दृग्गोचर होत नाहीं, तरी त्याला आलेले अनुभव व त्याच्या मनाची तळमळ हीं मात्र या पत्रात पूर्णपणे नजरेस पडतात. या पत्रसंग्रहाचे दोन ग्रंथ असून त्यांची नावे ट्रीस्टिया व एपिटुला एक्स पॉटो अशीं आहेत.

आपली हृदयपरीक्षा शिक्षा रद्द होत नाहीं असें त्याला पक्षे समजून आल्यामुळे त्याच्या मनाला धक्का बसल्यासारखें झालें. तथा स्थितीतहि त्यानें आपल्या फॅन्टी या काव्या-मय्ये थोडी सुधारणा करून तें पुस्तक प्रकाशित केलें. पुढें तो फार विषम जगला नाहीं. आपल्या वयाच्या ६१ व्या वर्षी तो मरण पावला.

ओव्हिडनें रसिलेल्या काव्यग्रंथांचे तीन भाग पडतात, (१) ऐन तात्पर्यातील ग्रंथः—हे म्हणजे त्याचे प्रेमपात्र जे फॅन्टीना तिला उद्देशून लिहिलेले झेगाराविषयक 'अमोरेस' हे काव्य, मेटिकॉमिना, फॅन्टी व प्रणयी लोकांना परस्परचिं प्रेम कसें संपादन करावें यासंबंधीचे 'आर्से अमेटी-रिया' हे काव्य; व रोमेटिया अॅमोरिस. (२) मध्यवयातील ग्रंथः—१५ भागांत लिहिलेले 'मेटामॉर्फोसिस' व एका भागांत लिहिलेले फॅन्टी. (३) उतारवयातील ग्रंथः—पाच भागांत लिहिलेले ट्रिस्टिया काव्य, इविस एपिटुला एक्सपॉटो हेल्यूटिका.

ओव्हिडनें आपली कविता द्विचरणवृत्तांत व पदचरणी वृत्तांत लिहिली. द्विचरणवृत्तात त्याचा हातखंडा असे या वृत्तांत लिहिलेले त्याचे काव्य सद्ब्रह्मनोदर व अचिंत असे आहेत. ग्रीक पुराणातील निरनिराळ्या अद्भुत कथा व स्वतःच्या अप्रतिहत कल्पनाशक्तीच्या जोरावर निर्माण केलेल्या कथा काव्यामध्ये सोमण्याच्या काव्या या वृत्ताचा त्यानें फार उपयोग करून घेतला व त्या यान्वतित त्याला पूर्ण यशही प्राप्त झालें. बर्जिल सोइन दिव्यास युरोपमध्ये व इंग्लंडमध्ये याच्या काव्याद्वतकी दुसऱ्या कोणत्याहि रोमन कवीच्या काव्यांत लोढीयता नाहीं. काव्याचा बर्जिलच्या एक प्रकाशनाचेनोद व त्यानोदवरच पवित्र व विचारगर्भाय दिसून येते. ओव्हिडच्या काव्यात तात्काळीन रोमन समाजाच्या

चाळीरतिचे प्रतिबिंब स्पष्टपणे नजरेस पडतें त्याच्या काव्यात अद्भुत रस ओतप्रोत भरलेला असून त्याच्या मायेत मूर्तिमंत ओव्हिडचीपणा दिसून येतो. त्याच्या कवितेत रक्ष तत्त्व ज्ञानत्वा उद्घापोद कधीहि आढळल्याचा नाहीं. मनुष्याला अज्ञात अशा पृथ विषयांचे विवरण त्याच्या काव्याला अपरिचित आहे. व्यवहारातील साध्या गोष्टी आपल्या कल्पनाशक्तीच्या साहाय्यानें चटकदार रीतीनें लोकांपुढें मांडण्यात त्याचे कौशल्य दृष्टीस पडतें. जगात असलेल्या गोष्टींचा उपभोग घेणें, त्यांत समजून होणें एवढेंच जीवितार्थ कर्तव्य अशी त्याची समजूत असल्याकारणानें या गोष्टींचे वर्णन त्यानें आपल्या काव्यात केलेलें आढळतें तत्पर्य त्याची कविता स्वातंत्र्योद्दीपक नाहीं, तत्त्वविवेचनात्मक नाहीं, उच्च विचारांच्या क्षेत्रात मनुष्याचे मन तल्लीन करणारी नाहीं. तर ती अगदीं साधी पण ओमस्वी व प्रासादिक अशी आहे.

[ उदरने ग्रंथ—ट्यूकोल—हिस्टरी ऑफ रोमन लिटरेचर (इंग्रजी भाषांतर) ].

ओशीमा—हा जपानच्या ताम्यात असलेला एक नौन वेडावा द्वीपसमूह आहे हा किजिशिकच्या दक्षिणेस उत्तर अक्षांश ३०° ५०' व पूर्वे रेखांश १३०° वर आहे. यातील बेटांची नावे पश्चिमेपासून पूर्वेकडे कुरोशिमा, ओशीमा व याकाशीमा अशी आहेत. ओशीमा बेटावर २४८० फूट उंचीचा निर्वत ज्वालामुखी पर्वत आहे. हा द्वीपसमूह उत्तरेकडील आयझू ओशीचीची अथवा, लघु समूहातून मित्र आहे. जपानात ओशीमा नांवाची दुसरीहि अनेक बेटे आहेत.

ओपण—प्र३ हा वायू व्हान मॅरस (१७८५) याने, वर प्राणवायूत विशुद्धाक्षिण पाठविला तर तयार करितां येते! असे दाखविले. त्यानंतर हा वायु निरनिराळ्या पद्धतींनी तयार करू लागले. अस्त्रमिश्रित पाण्यातून बेन्झा, विशुद्धवाह जातो त्यावेळेस ओ प्राणवायु उत्पन्न होतो त्यातहि हा सापडतो. भारद्वाजाप्रमाणे ( बेरिअम पॅरोक्साइड ) प्राविना ( ल्हुओरिन ) ची क्रिया केली असताहि हा मिळतो. परंतु या सर्व क्रतीमध्ये हा वायु प्राणवायुमिश्रित असा सापडतो.

ओपणवायू एक चमत्कारिक वास येतो. व त्याला रंग नसतो, परंतु तो द्रवरूपात आणतात तेव्हा त्याचा निळा रंग असतो. हा तमि प्राणिदोकारक आहे. आणि सेंद्रिय रसायनावर त्याचा परिणाम फार लवकर घडतो. त्याचा कर्षयुक्त पदार्थाशी संयोग होऊन निरनिराळी रासायनिक द्रव्ये होतात.

याची अन्तर्घटना काम असावी हा प्रश्न होता. परंतु ओपणपासून बेन्झा प्राणवायु करतात तेव्हा जे आकारमान वाढते त्यावरून ओपणाचा परमाणु दोन अणूंचा बनलेला असतो हे सिद्ध करता आले. १८५१ परमाणुमूल्य ४७ ७८ आहे असे हेनचमर्गेने दाखविले.



**ओसवाल**—एक वाणी जात अजयपूर-मेरवाड, मुंबई, बम्बई-मध्यप्रांत, मध्यहिंदुस्थान, पंजाब इत्यादि ठिकाणी यांची वस्ती आहे. ओसवालांत जैनांची संख्या मोठी आहे. १९११ साली सर्वम हिंदुस्थानांत ४२७७७८ ओसवाल होते; त्यापैकी ३९६७०२ जैन व ३१०५४ हिंदू व १२ शीत व १० इतर असे होते.

मारवाडातील छत्री नामक नदीजवळ ओस-नगरी नांवाचे एक स्थल आहे. ओसवाल लोकांचे नांव ह्या स्थलाच्या नांवावरून पडले. हे स्थल होर्नेल साहेबांला बोंगल्याहि नकाशांत आढळून आले नाहीं; पण मुनि आमारसमर्जी यांनी आपल्या "अज्ञान-तिमिर-भास्कर" नामक ग्रंथाच्या दुसऱ्या भागांत सोळाव्या पानावर असे लिहिले आहे की, हे स्थल ओषधपूरच्या पश्चिमेला २० कोसांच्या अंतरावर आहे; आणि तेथे एक प्राचीन जैन देवालय व महावीराची एक अद्भुत मूर्ति आहे. ह्या स्थलाचे वर्णन असे दिसते की, राजपुतान्यातील एका ओसाड प्रदेशात ते आता एक निर्जन व अप्रसिद्ध स्थल आहे. ऊहव नांवाचा एक मनुष्य भीम-माल किंवा श्रीमाल नामक स्थलापासून ह्या स्थळी आला. भीममालाच्या राजाने उपाच्यावर कोटीने मोठ्यास्तकी संपत्ति नाही त्यांनी शहरात राहून येथे असा कायदा केला. ऊहवजवळ कोठोला एकच लाख रुपये कमी होते तेव्हा त्याने मावाजवळ उसने मागितले, पण त्याने दिले नाहीं. तेव्हा नवी वस्ती करण्यास तो बाहेर पडला. त्याने आपल्याबरोबर पुष्कळ जैन नातलग व मित्र आणले होते. त्याला दिक्षांच्या राजाने एक जमिनीचा तुकडा दिला. त्या तुकड्यावर त्याने ही "ओसनगरी" बांधिली. ( इ. स. १९६ ). अथर्वत व छत्रीनदी ह्यांमध्ये सुमारे अर्ध्या मार्गावर अद्यापि भीममाल हे एक लहान स्थान आहे. जैनधर्मग्रंथ रत्नप्रभ-सूरी ह्याच्या प्रयत्नांनी या वसाहतीला वापलें स्वरूप आलें. त्याने सर्वाना जैन धर्माची दीक्षा दिली. श्रीमाली, वाणी, अढी, चोहाण, चेलोट, गोड, गोहिल, हाडा, नाथव, मकवाण, परमार, राठोड, व घर रजपूत हे सारे वसाहतकार यापूर्वी शैवधर्मी होते. श्रीमाली प्रांताज ओसवाल जैनधर्मीकर जेवले म्हणून त्यांना बाळीत टाकण्यात आले. व तेव्हापासून त्यांना भोजक म्हणतात ऊहवच्या वेळेपासून ह्या स्थलाच्या जैन समाजाला उपदेश हे नांव मिळाले व ते उपदेशावशी म्हणून गाहीर झाले. शहराला उपदेशपट्टण अथवा उपदेश नगरी असे नांव पडले. अर्वाचीन देवरी भाषेत उपदेशाचें संक्षिप्त रूपांतर " ओस " असे झाले. ह्यामुळे ह्या शहराला ओस-नगरी व तेथल्या जैन जातीला ओसवाल अथवा ओस्वाल असे म्हणतात.

जैन ओसवाल—उपदेशपट्टणाचे जे गृहस्थाधमी अनुयायी ह्यांचे ओस्वाल असे नांव आहे. (' उपदेशपट्ट ' पद ) ते राजपुतान्यातील एका मुख्य व्यापारी जातीचे आहेत, आणि ते अजमेर, जेसलमेर, मारवाड, मरतपूर, सुंदी,

दोंगरपूर धिकानेर येथील लोकसंख्येचा एक प्रमुख भाग बनतात. धिकानेरांत ते पुढील गोष्टीतून विभागले गेले आहेत:—दद, बोयारी, सेठिया, सिरानी, सावन, सुख, अथनी, मटिया, गोलेहा. मारवाडातील ओस्वाल गोत्रे खानीरप्रमाणे आहेत:—मंढारी, मोहनोत, सिंगी, मुहता, खोधा, ह्या गोत्रांच्या ओसवालांनी मारवाड संस्थानांत मोठ्या हुद्याच्या जागीवर कामे केलेली आहेत. मल्लानीचे बहुतेक ओस्वाल मात्र चेतकी करून रहातात. ओसवाल व्यापाऱ्यांच्या वसाहती हिंदुस्थानच्या दुसऱ्या क्रियेक भागांत सांपडतात. उदाहरणार्थ, हुंसागढ, पुणे व काशी. काशांचा सुप्रसिद्ध राजा शिवप्रसाद ओसवाल जातीचा होता व भोजक ( श्रीमाली प्रांताज ) हे ओसवालांचे उपाधे होत. निर्बाणाला गेल्ल्या संतांच्या पादुकांचे हे भोजक पुजारी असतात. ओसवालांचे खरे आचार्य पूर्ण अहिंसा आचरणारे जैन यती होत. हे अवूचा डोंगर, पालिठाणा, पारसनाथ, गिरनार, पावा बगैरे जैनाच्या क्षेत्रांना जातात. शिवाय काशी, अयोध्या यासारख्या हिंदू क्षेत्राचीहि यात्रा करितात. मारवाडातील ओसिया ही सर्वा ओसवालांची कुल-देवता होय.

कच्छ ओसवालात बौस, दस व पांच अशा तीन पोट-जाती आहेत दसांत जे विधवाविवाहाची चाल पाळतात ह्यांना पाच अशी संज्ञा आहे दसांचा पोषाख सव्यांप्रमाणे असतो. यांच्यांत सगुण व निर्गुण उपासक असे दोन धार्मिक भेद असतात. कायमची गौसंप्रचायत या ओसवालांत चालत आलेली आहे. कच्छच्या बौस ओसवालात दोन गट आहेत: १ कांठी गट—यांत ५२ गावे, व २ अर्दस-गट यांत ४२ गावे आहेत. पटेलांची जागा वंश-परंपरेने चालते. अहमदनगर येथेहि एक लहानशी ओसवाल वसाहत आहे. दस व बौस यांच्यामध्ये रौटव्यवहार होतो पण वेटीव्यवहार होत नाहीं.

**ओसाक** अथवा ओसावा—हे शहर जपानमधील सेसु प्रांतांत आहे. याची लोकसंख्या इ. स. १९०८ साली १२९५९० होती. हे ओसाका आखातावरील सपाट मैदानावर वसले आहे. याच्या आखाताकडील बाजूस विवा तळ्याचा एक सांड वाहत असून त्याच्या दोन्ही तर्फांचे तळ तळ्याची रांग आहे. या शहरांतून नदीचे फाटे व कालवे इनके गेले आहेत की, नवीन पाहणारास एखाद्या दख शहराचा भास होतो. हे एक आगगाडीचे महत्वाचे केंद्रस्थान असून येथून कोणे शहरास आगबोटी जातात. येथील बहुतेक घरे लांकडी आहेत. १९०९ साली या शहरास आग लागली व त्यामुळे सुमारे १२००० घरे व इतर इमारती जळाल्या. येथील किटाहमा नांवाच्या राजमागीवर एक झुलाळा लोखंडी पुल बांधला आहे येथील काबाग्वी भागांत कांही परदेशस्थ धर्मप्रसारक लोकांची वस्ती आहे. येथे बौद्ध व शिंतो पंथाची पुष्कळ देवालये आहेत. याच्या

विशेष येथील पाहण्यासारख्या इमारती म्हणून म्हणजे, किला, टाकसाळ व शिल्लाना ( दारुगोळ्याची कोठा ) ह्या होत. येथील किला हिजेयोसो याने सन १५८३ त बांधला. सध्या याचा लष्करी ध्वनीकडे व शिल्लान्याकडे उपयोग होतो. येथील टाकसाळ इ. स. १८७१ त युरोपियन लोकांनी स्थापली व सध्या हि तिची व्यवस्था लोकसेवक आहे. येथे लोखंडो काम करण्याचे, साखर शुद्ध करण्याचे व कापूस पिजण्याचे कारखाने आहेत. येथे वहाचे बांधण्याचे काम होतं. येथील व्यापार व लोकसेव्या वाढत्या प्रमाणात आहेत.

हे शहर शिन्शु घराण्याच्या ८ व्या पुण्याने म्हणजे रमाथी शोनिन याने १८१५-१६ च्या दरम्यान घडविले. १५८३ त हिजेयोसो याने येथे आपली राजधानी केली. १८६८ पासून याचा परदेशाशी व्यापार सुरू झाला.

**ओस्कार (पहिला)**—जन्म १७९९; मृत्यु १८५९. ओस्कार हा स्वीडन व नार्वेच्या बौदाव्या बालेस राजाचा मुलगा होय. हा आज्ञाच फार बुद्धिमान होता व स्वातंत्र्य त्याला मिळालेल्या सुशिक्षणाची भर पडल्यामुळे आपल्या देशाच्या सामाजिक व राजकीय प्रभारसंबंधी तो तज्ज्ञ म्हणून मानला जाऊ लागला. १८३९ त त्याने शिक्षण-विषयक बरेच निबंध लिहिले. १८४१ मध्ये तुर्कगवियक मुघारणसंबंधी एक ग्रंथ त्याने लिहिला त्याने दोन वेळा ' नॉर्वेचा व्हाइसराय म्हणून काम केले. १८९३ मध्ये ओसफाल्ड नावाच्या क्युबटेननॉर्वेच्या डपूकच्या मुलाशी त्याचा विवाह झाला. तो उदारमतवादी पक्षाचा असल्यामुळे त्याच्या बापाला त्याच्याविषयी फार संशय वाटत असे. पण होता होईल तो आपल्या बापाशी घडका न होऊ देण्याविषयीची खबरदारी ओस्कार हा घेत असे. तो जरी उदारमतवादी पक्षाचा होता तरी तो कोणतीही गोष्ट विचाराने करीत असे, व त्यामुळे जे कटे उदारमतवादी लोक असत त्यांना त्याची वागणूक फारशी पसंत नसे. तथापि तो लोकप्रिय होता. १८४४ मध्ये राज्यासह झाल्यावर त्याने मुद्रणस्वातंत्र्याचा हक्क लोकांना दिला आपल्या कारकीर्दीत त्याने स्वीडनची आर्थिक परिस्थिती सुधारावी या हेतूने पुष्कळ लोकांपयोगी कायदे पास केले १८५७ मध्ये स्वीडिश राष्ट्रसभेने त्याला जे मानपत्र दिले त्यात त्याने केलेल्या लोकांपयोगी कार्याचा तिनं पूर्णपणे गौरव केला आहे. परराष्ट्रीय राजकारणात देखील त्याचे चांगले वजन असे. १८४८ मध्ये जर्मनी व डेन्मार्क यांच्यामध्ये जो वाद सुरू झाला होता त्यात ओस्कारने डेन्मार्कची बाजू घेतली. १८५० मध्ये स्वीडन, डेन्मार्क व नॉर्वे ही तीनही राष्ट्रे एकत्र करण्याचा त्याने प्रयत्न केला; पण अनेक अक्षिप्त अडथळीमुळे त्याला त्यात यश आले नाही. रशियाशी आर्जेवॉन वागण्याने जे घोरण त्याच्या बापाचे टेबल होते ते त्याने सिद्धाकारून टाकले. क्रिश्चियन युद्धामध्ये तो

तत्सय राहिला व रशिया कदाचित स्कॅन्डिनेव्हियावर स्वारी करील या भीतीने त्याने १८५५ मध्ये डेनलंडशी व फ्रान्सशी सलोह्याचा तह केला. ओस्काराला चार मुलगे होते; त्यापैकी कोल व त्याच्यामागून ओस्कार फ्रेडरिक हे दोघे ओस्कारच्या मरणानंतर राबे झाले.

१ ( दुसरा )—जन्म १८३१—मृत्यु १९०५. हा ओस्कार (पहिला) याचा मुलगा होय. आपल्या वयाच्या अकराव्या वर्षी ओस्कारने आरमारी खात्यात प्रवेश केला व सन १८४५ मध्ये तो दुय्यम लेफ्टनंट झाला. नंतर उपधाला विश्वविद्यालयामध्ये त्याने गणितविषयाचा अभ्यास करून स्वात चांगले नोक कमावले. १८५७ मध्ये नसीबचा हक्क युद्धसमयाच्या कनिष्ठ मुलाशी त्याने लग्न केले. १८७२ मध्ये तो राज्यासह झाला व १८७३ साली जुलै महिन्याच्या १८ व्या तारखेस त्याला राज्याभिषेक झाला. त्याच्या कारकीर्दीत स्वीडन व नॉर्वे या दोन राष्ट्रांमध्ये परस्परांत कलह मानून ते विकोपास गेले होते. पण याच्या व्यवहारकुशलतेमुळे व शिमेषणाने ते कलह मिटून स्वीडन व नॉर्वे हे परस्परापासून अलग झाले. तो निःपक्षपाती व प्रामाणिक असल्यामुळे सर्वराष्ट्रीय प्रश्न सोडविण्याच्या बाबतीत युरोपियन राष्ट्रे त्याला पच म्हणून नेमोत असत. प्रेट्रिडन, जर्मनी आणि अमेरिका या राष्ट्रांची सॅमोआसंबंधी जे वाद प्रसृत प्रश्न उपस्थित झाले होते त्यात त्याला सवाद म्हणून नेमले. १८५७ मध्ये व्हेनेझुएलासंबंधीच्या मानगडीत जे पंच नेमण्यात आले होते त्यात हा मुख्य होता अॅन्लोअमेरिकन तहान्या घाबतीतहि हाच मुख्य सवाद होता.

ओस्कार हा नावाजलेला लेखक होता संगीतशास्त्रातहि त्याची गति होती. आपल्या राज्यात शिक्षणाचा फैलाव व्हावा यासाठी त्याने पुष्कळ खर्च केला. विद्वान लोकांना तो नेहमी मदत करीत असे स्वीडन नाविक दळाच्या आठवणी ( ' मेमोरियल्स ऑफ दि स्वीडिश फ्लीट ' ) म्हणून त्याने १८५८ मध्ये जो काव्यसंग्रह प्रसिद्ध केला त्याबद्दल त्याला स्वीडनमधील विश्वविद्यालयांने दुसऱ्या नंबरचे बक्षिस दिले १७९१-१२-१३ मधील स्वीडनच्या लष्करी इतिहासावर विषय ( ' कॉटिग्युशन् इ दि मिलिटरी हिस्टरी ऑफ स्वीडन इन दि ईथर्स १७९१, १७९२, १७९३ ) या विषयावर त्याने बरेच लेख लिहिले व ते दोघां १८६५ मध्ये पुस्तकरुपाने प्रसिद्ध झाले. याशिवाय त्याची भाषणे, हर्बरकृत किडचे भाषांतर, गोएटे कवीच्या ' टॉकबॅटो टॅसी ' चे भाषांतर ही सर्व १८७५ मध्ये दोन भागांत प्रसिक्त करून प्रसिद्ध करण्यात आली ' ईस्टर ' वर त्याने केलेले काव्य व इतर काही कविता स्कॅन्डिनेव्हियन राष्ट्रांमध्ये सर्वोच्च सुखी आहेत त्याच्या बाराव्या बालेसच्या आठवणी या ग्रंथाचे इंग्लिश भाषांतर १८०९ मध्ये प्रसिद्ध झाले. त्याच्यामजकूर संगीत विषयावरची पुष्कळ पुस्तके व हस्तलिखित ग्रंथ होते ओस्कार हा १९०५ मध्ये

मरण पावला. त्याला चार मुलगे होते व त्यांपैकी त्याचा वडील मुलगा ओस्कार गस्टेन्स हा त्याच्यानंतर गादीवर बसला.

**ओस्टीयाकः**—पश्चिम सैबेरियात ओंब नदीच्या कोठी रहाणाऱ्या एका मातीला ओस्टियाक म्हणतात. त्यांचा म्हणिलेला लोकांशी संबंध आहे. ते डॅंगणे असून त्यांचे केंद्र काळे व मऊ, डोळे काळे, नाक रुंद व चपटे, व ओठ बाढ असतात. हे जात मिश्र उत्पत्तीची आहे. ओस्टीयाक लोक सौम्य, शांत स्वभावाचे असून प्रामाणिक असतात. या लोकात चोरी व दंगलपे होत नाहीत. लोकांडावर नकरीकाम करणे व कातडी कमवणे या कामात ते फार चाकबगार आहेत. यांची थोडीशी माहिती पुढोत्तर जग ( पृ. ४०३ ) या विभागासदि दिली आहे.

**ओहसू, जार्ज सायमान.**—( १८८०-१८५४ ) या जर्मन शास्त्रज्ञाचा जन्म सारीस १६ मार्च १८५० रोजी एअरलानम येथे झाला व तेथील विश्वविद्यालयात त्याचे शिक्षण झाले. त्याने कित्येक ठिकाणी प्रोफेसराचे काम केले. सारीस ७ जुलै १८५४ रोजी मृत्युनिच येथे त्याचा मृत्यू झाला. त्याने कित्येक लेख लिहिले आहेत. परंतु एका लेखाशिवाय याकोबे सारे लेख आगदी मध्यम प्रतीचे आहेत. सन १८९७ साली त्याने बर्लिनमध्ये एक लहानसा पुस्तक प्रसिद्ध केले. या पुस्तकात ओहमचा सिद्धांत या नावाने प्रसिद्ध असलेला सिद्धांत प्रथमतः प्रथित केला आहे. हा सिद्धांत विद्युच्छाळाचा आगदी प्राणभूत असें एक सध्याचें तत्व होऊन बसले आहे. व तो अनेक प्रयोगांनी सिद्ध झाला आहे.

**हा सिद्धांत असाः**—द्वार सर्व गोष्टी सारख्याच असतील तर विद्युत्प्रवाहाचा बोर प्रत्येक बिंदूवर असलेल्या समाप्यशक्तीच्या चढउतारावर अवलंबून राहील.

**ओहममापक**—हे एक मोटमोठे विद्युत्प्रतिरोधक दिश विद्युत्प्रवाहासुद्धे उत्पन्न होणारे प्रतिरोध मोक्षणारे विद्युत्प्रवाह आहे. जर प्रतिरोध थोडासा मर्यादित असेल तर तो मोक्षणाच्या जास्त सोईकर यंत्र म्हणजे म्हटल्याने मिश्र ( पूल ) होय. पण ज्यावेळी हा प्रतिरोध विद्युत्प्रवाहक मार्गात आख्यासुद्धे मर्यादेबाहेर जास्त होतो त्यावेळी त्या मिश्रपेक्षा ओहम-मापक जास्त उपयोगी पडतो.

**र च ना**—साधारण ओहममापकांत दोन वेष्टने असतात. त्यांपैकी एक विद्युत्प्रवाहामार्गाच्या क्रमांत येत व दुसऱ्याला पार्श्ववाहक वेष्टले ( शंटवेईल ) म्हणतात. या वेष्टल्यांचे अक्ष ( ओम्पिस ) एकमेकांशी काटकोनीत येतील अशा तऱ्हेने बसविले असतात, व ते ज्या ठिकाणी एकमेकांमि मिळतात, त्याच ठिकाणी एका स्तंभावर ( पिम्हट ) एक मृदु-लोह-सूचि ( रॉफ्ट आयर्न नीडल ) बसविलेली असते व याच सूचीला दुसरी एक मोठी ' द्योक्त सूचि ' ( ईंडिकेटर ) बसविली असते.

घरांत बसविलेल्या विद्युत्वाहक ताराच्या भोंवती असलेल्या विद्युत्प्रवाह वेष्टनाचा विद्युत्प्रतिरोध मोक्षणे असल्याच बरीलप्रमाणे रचणा करायी विद्युत्प्रवाहाची विद्युत्प्रतिरोध शक्ति मोक्षणाचे कारण मुख्यत्वेकरून असें आहे की, असुक एक शक्तीचा प्रवाह तारेंतून मोडला असता तो तारेंतून व विद्युत्प्रवाहातून बाहेर पडून किती कमी होईल हे काढतां आले म्हणजे, तारेंत सोडलेल्या प्रवाहातून ही तूट वशा देऊन बाकी राहिलेला प्रवाह यंत्र चालविण्यास किंवा दिवे लावण्यास पुरेसा आहे की नाही हे काढता येतें.

या यंत्रसामुग्रांत एक लहान गतिजन्य विद्युत्प्रवाह असून हे यंत्र फिरविलें असता २०० ते ५०० व्होल्टपर्यंत विद्युत्वाह उत्पन्न होईल इतकी याची शक्ती असते. बरीलप्रमाणे जोड दिव्यावर पार्श्ववाहक तार किंवा वेष्टीले पाण्याच्या नळीसारख्या उत्तम शीतप्रवाहकारांनी जोडायें लागतें. गतिजन्य विद्युत्प्रवाह सुरू झालें म्हणजे त्याच्या विद्युत्वाह्याच्या प्रमाणातच ओहम-मापकाच्या पार्श्ववाहक वेष्टल्यांतून विद्युत्प्रवाह वाहूं लागतो, व विद्युत्प्रवाह वेष्टमातून पुढीलच्या वाजला जर विद्युच्छक्तीची काही दृश्य गळ होत असेल तर विद्युत्प्रवाहामार्गाच्या क्रमात असलेल्या वेष्टीळ्यात, या विद्युत्प्रवाह वेष्टनांतिल विद्युत्प्रवाही शक्तीच्या मानानें ( अर्धो-तच त्यावेळी असलेल्या विद्युत्वाहक शक्तीच्या मानानें ) दुसरा एक विद्युत्प्रवाह वाहूं लागतो. अशा तऱ्हेने या दोन वेष्टीळ्यांच्या योगानें निरनिराळ्या शक्तीच्या विद्युच्छुचिकेय रेपा उत्पन्न होऊन त्या एकमेकांशी काटकोनीत असतात; आणि मृदु-लोह-सूचि यांच्या निरनिराळ्या शक्तिप्रमाणां-गुरूप आपली जागा घेत. यावरून सूचि-विशेष विद्युत्प्रवाहाच्या विद्युत्प्रतिरोधाच्या प्रमाणांत असतो हे सिद्ध होतें. पार्श्ववाहक वेष्टेळ्याच्या व गतिजन्य विद्युत्प्रवाहा संबंध तोडून सूचि ज्या जागेवर येते ती जागा व यंत्र लावू व जोडलेलें असताना सूचिचे ज्या ठिकाणी विशेषण होतें त्या दोन्ही स्थळांमधील कोनास विक्षेप कोन म्हणतात. या कोनाची एम्पेचण, गतिजन्य विद्युत्प्रवाहा दाब व विद्युत्प्रवाहांतून वाहणारा प्रवाह यांच्या प्रमाणात असते. आतां जर प्रतिबंध ' व ' म्हणून म्हटला, गतिजन्य विद्युत्प्रवाहा दाब ' द ' म्हणून द्योक्विला, व विद्युत्प्रवाहांतून वाहणारा प्रवाह जर ' प्र ' या शब्दानें दाखविला तरः—

$$\text{विक्षेपकोन} = \frac{\text{प्र}}{\text{द}} = \frac{\text{प्र}}{\text{द}} \text{ ( प्रतिबंध = प्रवाह ) .}$$

अशा तऱ्हेने त्या सूचिमांडीची काढलेल्या वर्तुळावर निरनिराळे ओहम-प्रतिबंध-दर्शक आंकडे लिहिता येतील.

एन्डरशेच व विम्ब्रोळ नावाच्या शास्त्रज्ञांनीही एक बरील तत्वावर ओहम-मापक तयार केले आहे त्याच्या यंत्रांत गतिजन्य विद्युत्प्रवाह व ओहम-मापक निरनिराळे नसून एकच ठिकाणी सापडतात.

नालहर नांवाच्या शास्त्रज्ञाने स्थिरविद्युत तत्वावर एक ओहम-मापक तयार केले आहे. या यंत्रात अखंड प्रवाह देणाऱ्या उच्च दाबाच्या गतिजव्य विद्युत्प्रवाहामुळे सूची व तुरीय विद्युन्मापकाचे ( क्राइस्ट एलेक्ट्रोमीटर ) दोन पाद यात शक्यतः उत्पन्न होतें. हे दोन पाद, ज्याचा प्रतिबंध मोठावयाचा आहे त्यालाच ओहमे असल्यामुळे त्यांच्यातच शक्यतः दिवत येत. अशा वेळी सूची ज्या स्थितीत असते त्या स्थितीत ती तुरीय विद्युन्मापकाच्या पदांतील शक्यतः व प्रत्येक पद व सूची यांतील शक्यतः यांनाच ठेविली जाते. म्हणजे विद्युत्प्रतिबंधकाच्या दोन्ही टोकांतील शक्यतः व त्यातून वाहणारा प्रवाह याच्या प्रमाणाच्या मानाने त्या सूचीची स्थिति ठरविली जाते.

ओ ह म मा प का ऐ च ओ च ल वि द्यु न्मा प का वा उ प यो ग.—ओहममापकचा नास्त प्रमाणात वापरला जातो याचे कारण त्या यंत्राचा सुदृष्टीतपणा होय; पण जर ओहम-मापक नसेल तर त्याचे काम दर्शण-चलविद्युन्मापक व आवर्धक दाब असलेल्या विद्युत्पदांनेही सांगविता येत. विद्युत्पदांचे एक टोंक जमीनीस जोडून, दुसरे टोंक ज्या तारवरील विद्युत्प्रवाहाचा प्रतिबंध मोठावयाचा असेल त्या तारेला चलविद्युन्मापकामार्फत जोडतात. विद्युत्प्रवाहातून जर काही द्रव्य विद्युत्प्रवाह वाहिल, तर चलविद्युन्मापकांतील सूची-विषेप दिवत येतो.

ओ ह म म्ह ण से का य.—इ. स. १८९४ मध्ये ग्रेट ब्रिटनच्या कौन्सिलमध्ये विद्युत्प्रतिबंध मोजण्याकरिता एक नियमावली असे मूलमान ठरविले गेले व तेच पुढे जर्मनी, फ्रान्स, युनायटेडस्टेट्स वगैरे देशांनी प्रमाण मानले व म्हणून त्यास सार्वत्राष्ट्रीय अथवा प्रमाण ओहम म्हणतात. हे प्रमाण ओहम-प्रतिबंध म्हणजे १४.४५१२ ग्रॅम वजनाचा पारा घेतला व त्याची १०६.३ से. मीटर इतकी लांबी तयार केली; ( अर्थातच त्याचा घेर सर्वत्र सारखा असला पाहिजे ) आणि हा पार्याचा स्तंभ जर एखाद्या अखंड ( कंटिन्युअस ) विद्युत्प्रवाहाच्या मार्गात घालला, तर या पार्याच्या स्तंभाचा विद्युत्प्रवाहाला जो प्रतिबंध होईल त्यास प्रमाण-ओहम म्हणतात. या प्रमाणओहमच्या सोईसाठी काही पटी किंवा अंश करून त्याचे एक कोष्ट तयार केले आहे. उदाहरणार्थ. मॉयकोहम = एकदशलक्षास ओहम व मेगोहम = दशलक्ष ओहम. एखाद्या पदार्थाची प्रतिबंधक शक्ति काढावयाची असेल, तर त्याच्या एक घन सेंटीमीटरचा प्रतिबंध घेऊन तो मग सोईप्रमाणे मायकोहम, ओहम किंवा मेगोहममध्ये दर्शवितात. प्रमाणप्रतिबंधकाच्या उलट म्हणजे प्रवाहवाहकता, व म्हणूनच वाहकता दर्शविणारे मूलमान प्रतिबंधकाची दर्शविणाऱ्या मूलमानाचा व्युत्क्रम होय; व म्हणून ओहम या अक्षरांवाहियुत्क्रम करून वाहकतेच्या मूलमानाला ' महो ' म्हणतात आणि ज्याचे प्रतिबंधकत्व एक ओहम असेल त्याची वाहक-

ताहि एक ' महो ' धरली जाते. शुद्ध धातु किंवा मिश्र धातु यांची वाहकता बरीच मोठी असल्यामुळे यांची प्रतिबंधक शक्ति मॉयकोहममध्ये मोजतात. घनतंत किंवा रासायनिक द्रव्याने पदार्थाच्या शुद्धतेत थोडा अरी फरक झाला तरी वाहकता आणि प्रतिबंधकशक्ति बरीच बदलू शकतात; आणि म्हणून निरनिराळ्या प्रयोगांनी एकाच धातूच्या प्रतिबंधक शक्ती संबंधी निरनिराळी उत्तरे येणे साहजिक आहे.

ओ ह म चो नि य म.—व्होल्टाच्या विद्युत्मंडळाचे परीक्षण करून इ. स. १८२७ साली जर्मन डॉ. जी. एस्. ओहम याने विद्युच्छालाची बरीच कामगिरी केली असे म्हणावे लागते. त्याच्या पूर्वी विद्युच्छालीचे प्रवाह किंवा अन्य काही गोष्टी मोजण्याची स्पष्ट प्रमाणे भरितावात नव्हती. प्रवाहाला प्रतिबंध बरणे हा विद्युत्मंडळाचा धर्म आहे. त्यातून विद्युत्प्रवाह वाहणे हे कार्य व विद्युच्छालकशक्ति हे त्याचे कारण होय. ही कल्पना पाहिल्याने डॉ. ओहमने स्पष्ट केली; त्याचप्रमाणे प्रवाह हा विद्युच्छालकशक्तीच्या धर्मप्रमाणात व प्रतिबंधाच्या व्युत्क्रमप्रमाणात असतो हेही त्यानेच पाहिल्याने दाखविले, व यालाच ओहमचा नियम असे म्हणतात. हा ओहमचा नियम, फोरियरच्या उष्णतामंडलातून वाहणाऱ्या उष्णताप्रवाहाच्या सादृश्यावरच बराचसा बसलेला आहे. सर्व संचलन विद्युत्प्रवाह ( इ. प्रोटेक्शन ) पसरलेला आहे. त्या खास कल्पनेचेही ध्येय ओहमदाच आहे. प्लिएट ( १७९१-१८९८ ), व्हेलर ( १७८८-१८७८ ), केशनेर ( १८०१-१८८७ ), कोलराडा ( १८०९-१८५८ ) यांनी बरीच नियमावली खाली करून घेण्याचे प्रयत्न केले. ओहमने स्वतः विद्युच्छालकशक्तीचा उत्पादक म्हणून उष्णताविद्युत्पदा ( थर्मो इलेक्ट्रिक पाइल ) च्या सहाय्याने बरीच नियमाचा ताळा पाहिला.

ओहिओः—अमेरिकेतील संयुक्त संस्थानांपैकी एक. क्षेत्रफळ ४१०००; व लोक. सं ( १९१८ ) ५२७३८१४. या संस्थानांत ८० परगणे आहेत राजधानी कोलंबस. याचा युनियनमध्ये प्रवेश झाला आहे. याचे कॉमिशनमें १२८ संभासद असतात. येथे धर्माच शिक्षणसंस्था आहेत. हे संस्थान वृत्तिप्रधान आहे.

[ संदर्भग्रंथः—डॅलेन्-दि स्पोरी ऑफ ओहिओ. बोणार्ट-फायनेन्सियल हिस्टरी ऑफ ओहिओ.

ओहिंद.—उंच पहा.

ओहोबा—एका दोरीला गोटीसारखे एक वजन लांबकळत ठेवून दोरी स्थिर स्थावरावर सिद्ध होणारा उभा लेव. याचा उपयोग उभी पातळी लेव घेण्यात आहे किंवा नाई हे तपासून पाहण्याकडे करतात. याच कामासाठी उपयोगात येणारी लोकांची पद्धति असते. तिची एक कड उभ्या पातळीस टेकून ती तपासतात. ' डम कड ' झालून एका टोंकास स्थिर-टचा घुबघुब असलेली नळी असलेले एक हुस्यार असते. यानेही उभ्या पातळीचा पडताळा पाडता येतो.

# महाराष्ट्रीय ज्ञानकोश.

औ

औ

औक

औ—अर्थ—(१) विष्णु (२) अनंत ( नाम ) (३) जलनि ( सरया ) (४) पृथ्वी.

अक्षरविधास—इ.स. ६ व्या शतकातील राधा यशोधर्मनू याच्या वेळच्या मंदसोर येथील लेखांत प्रथम 'औ' ची गांठ पडते. पाचव्या शतकातील कन्याय दान-पत्रांतील 'औ' च्या कमरेवर एक वाकडी ( इंग्रजी एम सारखी ) रेष काढून हा 'औ' तयार केलेला दिसतो. याच शतकातील उष्णीपविजयधारिणीच्या साठपत्री पुस्तकांत असाच औ आहे पण रेषेचा वाक कोन करून केलेला दिसतो. दहाव्या शतकाच्या सुमाराच्या नेपाळांत सापड-लेल्या हस्तलिखित ग्रंथांत ' औ ' वरील प्रमाणेच काढ-लेला आहे. ११ व्या व १२ व्या शतकांतील हा वर्ण अ मारवा रेखाटलेला दिसतो. इतर वर्णांप्रमाणे औ व औ या वर्णांचा संगतवार विकास आढळून येत नाही. रा गौरी शंकर ओझा यांनी प्राचीन लिपिमालेत या वर्णाची उत्पत्ति दिलेली नाही ( लिपिपत्र ८३ पहा )

औक अथवा अमुक जमीनदार—हे घराणे एका कार्या त्या प्रांतात बरेच सामर्थ्यवान होते. यांतल तारखा बखळ जवळ विनयूक आहेत कारण त्या बहुतेक ऐतिहासिक गोष्टींशी जुळतात. हे सर्व जमीनदार भाण्यास राणे म्हणवीत असत. ( सिवेलने ही माहिती व बंधावळ ऐकोव म्हणून दिली असल्याने ती वदाचित चुकीची असण्याचा संभव आहे )

हे घराणे विजयनगरच्या राजघराण्यापेक्षाच एक होय. मुक राजाचा मुलगा रामराज याने लक्ष्माम्ब इच्याशी सम लाविले. तिच्यापासून त्याला तीन पुत्र झाले. त्यांची नावे तिम्र, कोंड व श्रीरंग ही होत. त्यांत तिम्र हा अमुक (औक) येथील, कोंड हा आदवाणी (अदीनी)चा सुभेदार होता. या तिम्रची वंशावळ पुढे दिली आहे. तसेच या मुक राजाचा दुसरा मुलगा सिंग यास त्याने नंदेल (नंदाळ) ची जहागिरी दिली. या घराण्याने विजयनगरकर राजांना वेळोवेळी जडा-याच्या व इतर कामी सहाय्य दिलेले आहे.

१ मुक ( मूळपुरुष )  
( इ. स. १४७३-१४८१ )

२ रामराज  
( इ. स. १४८१-१५०८ )

[ रामराज पुढे चालू ]

३ तिम्र

( इ. स. १५०८-१५३६ )

४ नम्रातिम्म येसतिम्म तिरुनाथ अप्पल ओजलपति\*  
( इ. स. १५३६-५५ )

५ रमुनाथ १९ नारायण  
( इ. स. १५५५-५८ ) ( इ. स. १७७१-८५ )

६ पेद कृष्णम  
( इ. स. १५५८-८८ )

७ विज कृष्णम  
( इ. स. १५८८-१६१८ )

८ ओजलपति  
( १६१८-१६४६ )

९ नरसिंह  
( इ. स. १६४६-६८ )

१० राधव  
( इ. स. १६६८-९१ )

११ पेद कुमार राधव  
( इ. स. १६९१-१७३५ )  
( निपुत्रिक )

दासम

१२ अप्प नरसिंह,  
( इ. स. १७३५-३७ )  
त्याची विधवा

१३ वेळम्म

\*ओजलपति

( ? )

( पणतु ) नरसिंह

[ नरसिंह पुढें चालू ]

१६ ओजलपति, (इ.स. १७५१-५९)	१५ किचम (इ.स. १७४३-५१)	१४ नरसिंह (इ.स. १७३९-४३)
		१७ कुमारराघव (इ.स. १७५९-६७)
	राघव	
	वेंकट कुमार राघव	
	१८ वेंकट नरसिंह (इ.स. १७६७-१७७१)	
	२० कृष्ण (इ.स. १७८५-१८०५)	

(१) यानें विजयानगरच्या राजापासून जमीनदारी मिळविली.

(४) यानें ब्राह्मणास देणग्या दिल्या

(६) मुसुलमानां या जमीनदाराच्या कारकीर्दीत विजयानगरच्या रायाचा उच्छेद केला, व जमीनदारीचा आकार कमी केला (१५६४)

(१२) यानें जमीनदारी इ. स. १७३९पावेतो चालविली. अप्पनरसिंह याच्यानंतर १६सिंह हा जमीनदार झाला. हा नरसिंह हा चवथ्या जमीनदार नरसिंह निम्म याचा सर्वांत घाकटा भाऊ ओजलपति याचा पणतु होता असें सांगितले आहे. परंतु तारखावरून पहाता हे अशक्य दिसते.

(१३) चेळम्मा अप्प नरसिंह (१२) याची विधवा अद्याप जिवंत असता व वेंकट नरसिंह (१८) याच्यापुढे बंधू शूटल्यामुळे तिला वारस नेमण्यास सांगितले. तिनें नरसिंह (४) याचा भाऊ तिडनाथ याचा वंशज नारायण हा नंदाल येथें रहात असे त्यास वारस नेमले.

(१९) याला हैद्राबादच्या बसालतंग याने गादीवरून काढून कदापा येथें नेले. हा धीरंगपट्टण येथें मेल.

(२०) याच्याबरोबरच जमीनदारीचा ठर झाला.

औट्टम (सर जेम्स) — (१८०३-१८६३) हा प्रसिद्ध इंग्लिश सेनापति बेंजामिन औट्टम या एंजिनीयरचा मुलगा होता. त्याच्या जन्मानंतर दोन वर्षांच्या आतच त्याचा बाप वारल्यामुळे त्याची आई त्याला घेऊन अर्बर्डीन येथे रहावयास गेली. तेथेच त्यानें प्राथमिक शिक्षण झालें १८१८ साली अर्बर्डीन येथील मॅरिकल कॉलेजमध्ये त्याला ठेवण्यांत आले. १८१९ साली हिंदुस्थानच्या लष्करी खात्यांत उमेदवारीची जागा त्याला मिळाली. अर्थात त्याची मुंबईस यावे लागले. मुंबईस असताना त्यानें आपले

गुण तेथील अधिकाऱ्यांच्या नजरेस आणल्यामुळे त्याला १८२० च्या जुलै महिन्यांत १२ व्या पलटणीच्या पहिल्या तुकडीवर तारतुरते (अॅडज्यूटंट) जनरल म्हणून नेमण्यांत आले. या जागेवर असताना त्याला पुष्कळ प्रकारचे अनुभव आले; व त्याचा त्याच्या पुढील आयुष्यांत त्याला फार फायदा झाला. १८२९ साली त्याची खानदेश येथे बदली झाली. खानदेश येथे असताना तेथील भिन्न लोकांवर त्यानें आपल्या अंगच्या कर्तव्यगारिने चांगली छाप बसविली. व त्याचे एक पथक निर्माण करून शास्त्रीय पद्धतीने त्या पथकाला त्यानें चांगले लष्करी शिक्षण दिले. या पथकाच्या साहाय्याने खानदेशातील लुटारुंचा त्यानें चांगला बंदोबस्त केला. त्याला शिकारीचा विलक्षण नाद असल्यामुळे व शिकारीवर असताना आणीबाणीच्या वेळीं बीं त्यानें अनेक अवघट साहसे केली त्यामुळे या भिन्न लोकांची त्याच्यावर अतिशय भाक्ति जडली होती. लढानपणी तो फार अशाफ असे पण पुढे त्यानें चांगलेच धीरार कमावले व तो तारण्यांत पुण्या सहा फूट उंचीचा जवानमर्द बनला. १८३५ मध्ये त्याला गुजराथमध्ये घाडण्यांत आले व तेथे असताना काही काळ त्यानें 'पोलिटिकल एजेंट' या नात्याने काम केले.

१८३८ मध्ये पहिले अफगाण युद्ध सुरू झाले. त्या वेळी सर जेन कीन याचा ए. डी. सी. म्हणून त्याची नेमणूक झाली. या कामावर असताना त्यानें पुष्कळ शौर्याची कृत्ये केली. रयातल्या त्यांत गझनीजवळील झटापटींत शत्रूंचे निशाण काढीस करण्यांत त्यानें बी मर्दुमर्फी गाबविली ती खरोखर बाखाणण्यासारखी होती. या त्याच्या धाडसी कृत्यामुळे त्याला भेजराचा हुद्दा प्राप्त झाला १८३९ मध्ये त्याला लोखर सिंधचा पोलिटिकल एजेंट नेमण्यांत आले. नंतर थोड्याच दिवसांत अपर सिंधचा पोलिटिकल एजेंट म्हणूनहि त्याची नेमणूक झाली. या जागेवर असताना त्याचा बरिष्ठ भंमलदार सर चार्लेस नेपीयर हा होता. नेपीयरच्या मनात अपर सिंध खालसा करावयाचा होता. या गोष्टीला औट्टम हा प्रतिकूल होता. त्यानें नेपीयरच्या कृत्यावर निर्भीकपणे सणसणीत टीका केली. पण त्याचा काही उपयोग झाला नाही. पुढे काही दिवस लोटल्यानंतर ४००० बलवी लोकांनी हैद्राबाद येथील गोऱ्या लोकांच्या छावणीवर छाप घातला. त्यावेळी औट्टम यानें आपल्या शौर्याची पराकाष्ठा करून आपल्या छावणीचे संरक्षण केले. या वेळी त्याची सर्वोनी फारच तारीफ केली. खुद्द नेपीयर साहेबानेहि "हिंदुस्थानचा बायाले" असें यास उपनाव दिले.

१८४३ मध्ये त्याला मराठी मुसुखांत धाडण्यांत आले. या वेळी त्याला लेफ्टनंट कर्नेल असा हुद्दा मिळालेला होता. १८४७ त त्याला बडोदा येथे पाठवण्यांत आले. बडोद्यास असताना, त्यानें इंग्रज अधिकाऱ्यांनीं चालविलेल्या लांचलुचपतीच्या प्रकारावर उघड टीका केली. त्यामुळे मुंबई सरकारचा त्याच्यावर उघड डांडा रोप झाला. १८५४ मध्ये लखनौच्या

रेसिडेंटच्या जागी त्याची नेमणूक झाली १८५६ साली त्याने अयोध्या प्रांत इंग्लिशांच्या राज्याला जोडला व तो त्या प्रांताचा कमिशनर झाला १८५७ मध्ये तो लेफ्टनंट जनरल झाला व त्याला पार्षावावर स्वारी करण्यास पाठवता आले व्हाव येथे त्याने बाजूची कसल कसून त्यांना शरण यावयास लावले या त्याच्या पराक्रमबद्दल त्याला 'ग्रॅड क्रॉस ऑफ दि बाय' हा बहुमानाचा किताब देण्यात आला

पार्षावामधून त्याला पुन्हा हिंदुस्थान बोलवण्यात आले, व कलकत्त्यापासून तो कानपूरपर्यंतच्या द्युपूत जे एफर होतें त्याच्यावर त्याला अमलदार नेमण्यात आले याशिवाय अयोध्येच्या कमिशनरचा काम त्याच्याकडे सोंपविण्यात आले हे साल १८५७ होतें बंगालाच्या धामधुमीला रुकतेंच तोंड फुटले होतें. बंगलोरालाच्या माझ्यापुढे टिकाव घरणें अशक्य झाल्यामुळे हवेलीक सेनापतीला कानपूर येथे आश्रय घ्यावा लागला होता औटुम हा आपल्या सेन्यानिशी कानपूर येथे हवेलीच्या मदतीला आला त्याने खेव हवेलीकल लखनौ येथील कैनिच्या मदतीला पाठवले व त्याच्या बरोबर हत्येसंबंधी या नात्याने तो गेला मगनवार व अलम-बाग येथील हल्ल्यात त्याने वागलेच शौर्य गाजविलें व शत्रूंचा घुरा उडविला त्याबद्दल त्याला व्हिक्टोरिया क्रॉस देण्यात आला लखनौच्या दुष्पन्था वेढ्याच्या प्रघर्षी गोमती नदीच्या बाजूच्या बडवाच्याच्या येथ्यावर त्याला पाठवण्यात आले या हल्ल्यातहि त्याने जय संपादन करून बडवाच्याच्या कायभवा बंदोबस्त केला लखनौ हिल्ल्याच्या ताब्यात आले औटुम याला लेफ्टनंट जनरल करण्यात आले १८५८ मध्ये पार्लेमंटमध्ये त्याचे जाहीरनामा आभार मानले व त्याला बॅरीनट करण्यात येऊन एक हजार पौंडाचा सालिना तनखीहि देण्यात आला पुढे त्याची प्रकृति नादुरुस्त झाल्यामुळे तो १८६० मध्ये इंग्लंडास परत गेला त्याने केलेल्या शौर्याबद्दल त्याचे अग्नि दन करण्यासाठी इंग्लिशानी एक टूम काढिली व त्याप्रमाणे त्याला एक मानपत्र अर्पण करण्यात येऊन, लंडन व कलकत्ता येथे त्याचा पुतळा उभा करण्याचे ठरले तो १८६३ च्या मार्च महिन्यात मरण पावला त्याचे शव वेस्ट मिन्सटरमध्ये पुरण्यात आले व त्याच्या घडगदावर 'वायार्ड ऑफ इंडिया' हे अर्धपूर्ण शब्द कोरण्यात आले

[सदस्य—सर एक जे गोल्डस्मिथ—जेम्स औटुम ए बायोग्रफी २ भाग (१८८०), एल जे टाटर—दि वायार्ड ऑफ इंडिया (१९०३)]

औतें—शतकाच्या कामास उपयोगी पडणाऱ्या हत्यारांनी औतें म्हणतात योश्या मजुरीत फार काम होण्यास चांगल्या औतेंची फार जरूरी धरते युरोप, अमेरिका वगैरे देशां प्रमाणे हरएक कामी लागू पडणारे अशा अनेक गोष्टि एकर औतें आपल्या इच्छे नाहींत. परिस्थितिगुरुष उत्तम

लागू पडावे म्हणून एकाच जातीच्या औतांत अनेक प्रकार असावे विशेष परिश्रम न पडता काम उत्तम व्हावे व ते ठरतांना करणाराग आनंद व दुःख याचा अशा औतें असणे फार जरूर आहे औतें (नागर) बापरण्याची चाल आपणाकडे वेदकालापासूनची आहे म्हणूनच लोह व सीरा हे धातू आढळतात सारा (नागर) ओढण्यास वेलांचा उपयोग करीत असत

कुणव्याने औताची निवड करताना जमीनीची जात, लागवडीचे आहारमान, पिकाची जात, लागवडीचे धोरण व उपयोगी त्वरितता इत्यादी गोष्टीकडे लक्ष दिले पाहिजे राखकळ अगर चिकण जमीनीवर बापरण्याचे औतें रेंदात व मुसमुशीत जमिनीस नावायक होय

मळबास लागणाऱ्या औतात जनावरांनी चालणारी नांगर कुडब दंताळें, पैद, पेढारी हीं औतें असून हातानें उपयोगांत येणारी कुदब कावळे, टिकाव, पहार हीं होत लागवडीस व लागवडीनंतर उपयोगांत येणारी करवडी, कोळणे, नागर, खुरवी वगैरे होत गाडा, डोपल्या हीं स्थलांतरासाठी उपयोगात येणारी औतें चोपला, विळा, कोयती, कुडाव हीं कापणीचीं औतें होत

यातील मुहव औत नागर हें हाय जमीन कोडून खालचा थर वर आणणें हें त्याच काय असतें नागर लेव्या जमनीतले डेकळे कोडण्याचे काम मदानें करतात यावर दंताळ्याचा उपयोग करावयाचा असून त्याने जमीन मोकळी हाते कुडबाचेहि हेंच काम असतें लागवडीत उगवलेले गवत काडून रान मोकळे करण्यास कोळप्याचा उपयोग हातो सूर्याच्या योगानें हातानें भागलण करतात या वेळच्या औतास पांभर म्हणतात याहि दंताळ्याप्रमाणें होत असून त्यात पंढळ वेड्याचा नळ्या बसविलेल्या असतात त्या सर्व नळ्याचीं तोंडें एकत्र करून त्यावर एक लाकडी पेटी अथवा चाळें बसविलेले असतें तोंड यां टाकले म्हणजे ते नेमकें दात्यांनी पडलेल्या चरांत जाऊन पडते

आजकालकील शेतीच्या कामी हल्ली उपयोगात येणारी हीं सर्व औतें नवरी जुन्या पद्धतीचीं असून त्याच्यांत पुष्कळ सुधारणा हाणें जरूर आहे तसेंच काही नवनव्हेणजे पिकावरील कीट धुवून काडण्याचे पण, कापणीची हातयंत्रे वगैरे औतें प्रचारांत येणे जरूर आहे यापेने चात्पणारे अगर मोटारनांगर व नांगराखेरीन इतर खोराई औतें यांचा उपयोग माठमोठ्या जमीनीवरच होण्यासारखा असल्यामुळे जेथे जमीनीने लहान लहान तुकडे मारीव सेतकऱ्यांच्या ताब्यात असतात तेथे त्यांचा सुट्टीच उपयोग न होतो शेतीतील सुच रणाचा खर फायदा लोकांस मिळत नाहीं या बाबतीन खोशमी नागरांन माग्न चांगलेच लक्षप्रियता मिळविली आहे यासाठी त्या ग योश पुर्वेतिहास लिहिण्यास उपयोग होईल

लोखंडी औते िवा नागर हौ प्रथम सदराणांत केव्हा आली याचा शोध करू नातां असें आढळते की, अगदी मागे म्हणजे सुमारे मने १८४० सालच्या प्रसिद्ध व्हालेखा ओरिण्टिकल्सवरल सोसायटीच्या रिपोर्टांत लोखंडी नागर किवा औते इकडे उपयोगात आणली अशा उल्लेख आहे. व तेव्हापासूनच कोणत्याना कोणत्या प्रकारची लोखंडी औते इकडे आणण्यास सुरुवात झाली. सन १८८० साली सायन्स कॉलेजमध्ये असलेल्या शेतकी क्लासांत दुचाकी फिरत्या फायचे नागर चालवून दाखविले जात होते असे त्या वेळेचे विद्यार्थी व इतके शेतकी स्वात्कील पेन्शनर सांगतात; व याच वेळेपासून शेतकी स्वात्कीने निरनिराळ्या जातीचे नागर व औते आणून चालवून पाहण्याचा प्रयत्न जोराने सुरू केला त्यावेळी शेतकी खाते मुकतेचे निघाले असल्यामुळे हद्दाबाद ( सिध ), मडगाव ( खानदेश ) व पुना डेबरी अशा तीन ठिकाणी सरकारी शेत होती व त्याच ठिकाणी सर्व प्रयोग होत असत. सन १८८५ ते १८९० सालपर्यंत स्टोमॅक मॅसे आणि कंपनी, रॅन्सम व सिम्स ऍंड हेड या तीन मेकरचे नागर चालवून पाहण्याचे प्रयोग चालू होते या नागरांमधील गवत कापण्याचे यंत्र, बी वेरण्याचे यंत्र, भाकेंने चालणारी मळणीची यंत्र, कोष्ठ गवैरे चालवून पाहिली जात होती. गवत कापण्याच्या यंत्राने रोज ५० माणसांचे काम होते व रोज—हीलमधून एकदम होळा थोडी उत्तम तऱ्हेने पेरता येतात असा उल्लेख आहे. सन १८९० साली मॉलिस्न साहेब “ डुपरिटेंडेंट ऑफ कॉर्म्स ” झणून आले त्याच्या वेळी बरेच लोखंडी नागर असून शिवाय तीन चार जातीचे अनेक नागर चालवून पाहण्याकरिता आले होते. परंतु ते चांगले ठरले नाहीत. या साहेबांनीच “ हॅनेट डुनिभर हो ” नावाची पैठानी चालणारी कोळणी सुरू केली, व त्याचा कापसाच्या पिछात उपयोग केला जात असे रॅन्सम सिम्स ऍंड हेड याच कंपनीचे नागर चांगले म्हणून शेतकी खात्याने ठरविले होते; व त्यासंदर्भा प्रथम सरकारी फाभोवर खाती कळत घेऊन बाहेर प्रायसिके भरविली जात होती. इत केच नव्हे तर नागर ठिकठिकाणी चालवून दाखविण्याच कामी स्वतंत्र आकिसर म्हणून रा. बी. के. केळकर याची नेमणूक झाली होती व हे काम ते दोन वर्षपर्यंत करीत होते. कारण त्या वेळपर्यंत लोखंडी नागर चांगला किवा वाईट, त्यापैकी कोणत्या जातीचा चांगला हे प्रयोग करून ठरत होते. १९०० सालापासून रॅन्सम सिम्स ऍंड आफ्स कंपनीचेच नागर चांगले म्हणून त्यांचा प्रसार करणे शेतकी खात्याने सुरू केलें. पुढे १९०४ सालापासून प्रोफेसर नाईट याची नेमणूक झाली. कारण या वेळपर्यंत शेतकी खात्याची बरीच वाढ होऊन दोन तीन नवीन क्षेत्रे निघाली व काही अधिकारी नेमले गेले. नाईट साहेबांनी रॅन्सम नागराच्या जोडीला अमेरिकेकडून ऑलिगन कंपनीचे नागर आणवले व काही दिवस दोन्ही नागरांना

प्रसार सुरू होता. परंतु त्या वेळेचे शेतकी खात्याचे बापे-कष्टर किटिंग साहेब यांनी ऑलिगन नागराचा प्रसार होणे पसंत न पडल्यामुळे रॅन्सम नागराच्या प्रसारास तेव्हापासून फार उत्तेजन मिळाले, व त्या कंपनीचे एटी १, बीटी २, सीटी २, डीटी २, अशा इत्यया व भारी नागराचा प्रसार फार होतें लागला.

पुढे रॅन्सम नागराच्या धर्तीवर किलोस्कर कंपनी नागर काढले व विव्ययती नागराच्या धोरणाने किमती ठेवल्या. त्या वेळी शेतकी खात्याच्या प्रदर्शनाचे ठिकाणी व गुहाम प्रात्यक्षिके भरवून लोखंडी नागराच्या उपयुक्ततेबद्दल लोकांची खात्री पटत चालली होती अर्थातच लोखंडी नागराचा संप फार होतें लागला.

लोखंडी नागर तयार करण्याचे कारखाने महाराष्ट्रात हल्ली बरेच आहेत किलोस्कर कंपनी ( किलोस्कर वाडी ) पोतदारांचा काखाना ( इचलकरंजी ), सातारा इंडस्ट्रियल वर्क्स हे कारखाने प्रसिद्ध आहेत. परदेशी नागरहि बरेच बाजारात आहेत

**औदीच्य ग्रहण**—उत्तरे ( उदीची ) कडून हे शुन-राशेत आले म्हणून यांना औदीच्य असे नाव पडले. १९११ च्या खनिषुमारीत मुंबई इलाख्यात एफेंदर ८३१८० औदीच्य आढळले, पैकी उत्तर भागांत १८८४३ व गुजरा-थेतील कल्याणी भागात ६२१२७ होते. एफेंदर औदीच्य ग्रहणाचे अजमाणे निम्मे तर एकव्या बडोदे संस्थानात आहेत. त्याच्या आगमनासंदर्भा एक अशी कथा सांगतात की अनहिलवाच्या राजा मूलराज ( इ. स. १६११-१६ ) याने ब्रह्मभारभाकरिता या ग्रहणांना उत्तरेकडून बोलाविले व समारंभ वार पडल्यावर त्यांनी आपल्या राज्यात रहावे म्हणून काही जमिनी इनाम देऊ केल्या. ज्या एक हजार ग्रहणांचा तावडतोच या देणगीचा स्वीकार केला, त्यांना ‘ सहस्र औदीच्य ’ व उदीची आपली एक टोळी बनवून प्रथम इनामे घेण्याचे नाकारले त्यांना ‘ टोळकिया औदीच्य ’ अशी शब्द पडली टोळकियाची संख्या बडोदे संस्थानांत चार हजारपेक्षा जास्त नाही सहस्रे हे टोळक्यापेक्षा उच्च दर्जाचे गणले जात असून त्यांच्यात पुन्हा सिहोरा व सिद्धुरिया असे भेद आहेत ( सिहोरा आनंभगर संस्थानांत व सिद्धूर बडोदे संस्थानांत एक शहर आहे )

औदीच्य ग्रहण बहुधा भिखार रहातात; काही थोडे शेतकरी; आचार किंवा उपाध्ये म्हणून आहेत इत्यया जातीच्या लोकांची भिखुकी केल्यामुळे यांच्यात अनेक पीटवर्ग निर्माण झाले आहेत. उदा. दर्जागोर ( शिवाकडे काम करणारे ), हजामगोर ( हजमत्कडे काम करणारे ), क्रीळीगोर, मोचीगोर, इत्यादि हुका ओढणारे, विधवाचा पुनर्विवाह लावणारे आणि शेतावर निजविलेले भस घेऊन आणारे औदीच्य इत्यया प्रतीचे समजून लावण्याशि इतर प्राधान्य व्यवहार करीत नाहीत. तथापि या औदीच्यांच्यामुळे



काटेवाडातल्या ह्यालावाडा औदीन्याच्या घरी पडल्या तरी चालतात. ह्यालावाडा औदीन्याच्या मुली पांगत्रा औदीन्याच्या घरी, व पांगत्रा औदीन्याच्या मुली अतिउच्च दर्जाचे म्हणून गणले जाणारे ते विरममोर, अहमदाबाद व सिद्धपुरी औदीन्य यांच्या घरी वित्तकार पडतात. सिद्धपुरिया औदीन्याला आपली मुलगी देणे हे मोठे मानाचे लक्षण मानिले जाते कारण तो सर्वप्रथम प्राप्ताण होय. तेव्हा सिद्धपुरिया नवऱ्याला फार मागणी असते व त्यामुळे बहुपत्नीकत्वाची चाल त्या जातीमध्ये आली जातेतील लोकांच्या स्थलातगमुळे रोथवाळ, नापाल, बोरमाद आणि हरसोला अशा प्राप्ताण जाती बनल्या असून, कोलिंगोर, राजगोर, वायालिया, क्रियागोर, व्यास आणि तारगाला या जाती औदीन्यानी हलकी कामे परतल्यावरून बनल्या आहेत. १९११ च्या खानेछुमारीत औदीन्य प्राप्ताणांपैकी दर इगरी १४८ रुपय व त्यांपैकी शेंकडा २७रिया भिमा, सजु-विक्रय, गुन्हेगारी वगैरे धंदात असतात असे दिले आहे हे धंद्याचे सदर द्वाप्रमाणार्थ फक्त याच वर्गात दाखल केले आहे. यांची लग्नरीति पुढे वर्णन केल्याप्रमाणे असते

ल म वि धि.—याच्यामध्ये बहुवराच्या वयाची इयत्ता ठरलेली नाही वाढदान करण्याकरिता वरपक्षाची मंडळी कन्यापित्याच्या घरी जाते. तेथे यथाशास्त्र वाढदानविधि झाल्यानंतर दोन्ही पक्षाची मंडळी परंपरास सवाभोर बसले देतात. 'विवाह' म्हणजे वाढदान हे तीही ठरावाने करण्यात येते. त्यानंतर गणपतिपूजन होऊन व्याही परंपरास पाच पाच मुषाच्या देतात. कन्यापिता घराच्या हाती एक रुपया, मुषारी व नारळ देऊन त्याचा उजवा पाय घुवून त्याची पूजा करितो वाढदान झाल्यापासून पुढे सप्त होईपर्यंत सणावाराच्या दिवशी वरपिता वधूला काही वस्त्रे देण्याच्या वस्तू, व खाऊ पाठविता. लग्नदिवशी दोन्हीकडे ब्रह्माति होऊन वधुवराने हळद लावितात. वरप्रस्थान आणि 'बलबो' गौरीह प्राप्ताणाच्या चालीप्रमाणेच आहे 'बलबो' येऊन गेल्यावर वरपक्षाकडून वधूला घालवयाचे अलंकार वगैरे पाठवितात. लग्नमुहूर्त नजीक येताच नवरा मुलगा ज्ञान करून ज्ञानवसपराहून वधूएवढी जातो तेथे त्याची भारी सासू घामोरी येऊन त्यास घरात घेऊन जाते नंतर लग्नाची यथाशास्त्र सर्व कामे मंडळात बहुल्यावरच होतात. ( अलोनीकृत लग्नविधि व सोदाळे पहा. )

यांच्यामध्ये शैक्षणिक स्थिति चांगली नाही. यांच्या स्त्रियांचे प्रमाण अनेक हलक्या जातीतील स्त्रियांपेक्षा अधिक आहे.

[ सु. मॅ. सेन्सल रिपोर्ट १९११, पृ. १६ ( बडोदे ), व पृ. ६ ( मुंबई ) ]

औद्देहिक.—यात औद्देहिक व उद्देहिक अशाही नामातरे आहेत. ब्रह्मसंहितेत उल्लेखिलेले ( १४ ३ ) मय्यदेशातील एक जातीचे लोक. " ब्रह्मज्ञान नवऱ्याचे उद्देहिक "

असें अल्बेर्नी म्हणतो. पण " ब्रह्मज्ञान " फोले आहे असा प्रश्न उत्पन्न होतो. एक ब्रह्मज्ञान कनोजपासून नैर्ऋत्येच्या वाजूस २८ फर्नस ( १ फर्नस = ४ मैल ) अंतरावर आहे असें अल्बेर्नी म्हणतो. शिवाय तो म्हणतो की, ब्रह्मज्ञान गुजरायची राजधानी आहे, व आपले लोक त्याला नारायण म्हणतात. " य तो अनहिलवाड ब्रह्मज्ञानच्या नैर्ऋत्येस ६० फर्नस अंतरावर आहे असें म्हणतो

औद्योगिक परिपद — या परिपदेची स्थापना इ. ख. १८९१ साली कै. रानडे यांनी केली. तिचे उद्देश समाज व परिपदा भरवून औद्योगिक विषयासंबंधी चर्चा, निबंध, प्रदर्शन, राष्ट्रीय प्रयोग, प्रात्यक्षिके, कलाकौशल्याचे शिक्षण इत्यादि साधनानी व सरकार आणि संस्थानिक यास सूचना करून देशाचा व्यापार व उद्योगधंदे यांची अभिवृद्धि करणे हा होता या समेते १८९३ साली तिसरे अधिवेशन झाल्यानंतर हो सभा बंद पडली तिचे १३ वर्षांनी १९०५ साली खाला मुनेशा माधवलाल व रमेशचंद्रदास यांनी पुनर्स्थापन करून बनारस येथील राष्ट्रीय समेच्या मंडळात पुन्हा अधिवेशन भरविले व रा. व सुधोळकर यास बनारस सेक्रेटरी नेमण्यात आले पुढे १९१७ साली परिपदेचे ऑफिस मुंबईस आल्यावर रा. मनमोहनदास रामजी तिचे काम पाहू लागले. १९०५ सालापासून १९१८ पर्यंत या परिपदेची १४ अधिवेशने झाली.

या परिपदेने अहवालाच्या रूपाने वरीच माहिती प्रसिद्ध केली आहे. याखेरीज एक कारखानदारांची भेत्री, एक भेत्रीची भेत्री व विद्यालयाची भेत्री अशी तीन पुस्तके ईंग्रजीत प्रसिद्ध केली आहेत. व राष्ट्रीय औद्योगिक चळवळ व जागृति उत्पन्न करणे आहे. परिपदेच्या अहवालात सुमारे ३०० निरनिराळ्या विषयावर निबंध प्रसिद्ध झाले आहेत. त्यातील काही विषय शेतकीचा सुधारणा, साखर, काच, कागद, असतरे, रेशीम, रासायनिक पदार्थ इत्यादींचे कारखाने, पातळ्या, विमार्कपत्र्या वगैरे स्थापन करणे व्यापारी व धंदेशिक्षण देणे; देशातील खनिज संपत्तीची अथवा औद्योगिक परिस्थितीची पाहणी करणे वगैरे होते. या परिपदेने पास केलेल्या ठरावात कलाशिक्षण, शेतकीशिक्षण व व्यापारी शिक्षण देणे, स्वदेशी व्रत पाळणे, औद्योगिक पाहणी करणे, लहान धंद्यास उत्तेजन देणे, कापडावरील नफात उर्वेणे, व्यापारी संघ स्थापणे, सर्व हिंदुस्थानात वजन व मापे एक करणे इत्यादि विषयांवर होते. या परिपदेस प्रत्यक्ष काही मोठी कराव्या म्हणून पुष्कळ सूचना आल्या परंतु देशात उद्योगधंदे काढण्यासंबंधाने लोकांस प्रोत्साहन देऊन जागृति करणे हेच परिपदेचे मुख्य कर्तव्य आहे, व याकरिता स्वदेशी माळाची भेत्री ( कारेकटरी ) छापून काढणे; नवीन धंद्या काढण्यास माहिती व सहा देणे तज्ज्ञ व अनुभवी माणसांची यादी तयार करणे, उपयुक्त वस्तूययाचा संस्कार करून त्याचा लोकांस मोफत उपयोग करून देणे, व्यापारी

व कारखानदार यांचा संबंध जुळवून देणे इत्यादि कामेच परिपटनें करावी असे धोरण ठेवावयाचें ठरले.

ॐ—ॐ हे गाव. पंतप्रतिनिधींच्या संस्थानाची राजधानी आहे पंतप्रतिनिधी मूळचे किन्हेडूंचे. तेथील कुलकर्णी परशुराम बंधूक हा या घराण्याचा मूळपुरुष. ॐच्या समोवती ब्रिटिश मुलखांतील खटाव विभाग आहे. ॐ हे सातारा जिल्ह्यांत सातान्यापासून आग्नेयेस २६ मैलांवर आहे. ज्या वाटातून सातारा-तासगांव रस्ता खटाव आणि करिंगावडे जातो, त्याच्या माथ्यावर पूर्वेकडे जो फाटा फुटतो तो ॐपास जातो. गावाच्या उत्तरेस व पूर्वेस टेकड्या असून मध्यंतरी खोलात गाव आहे. संस्थानचे क्षेत्रफळ ५०१ चौ. मैल असून लोकसंख्या ( १९२१ ) ६४५६० आहे. आणि एकंदर वसूल ३,५३,००३ रु १५ आणे १ पै आहे. संस्थानिक हे कोणाघडि ( इंग्रजास हुद्दा ) खंडणी देत नाहींत. संस्थानिकांचे घराणें देशस्थ शुद्ध यजुर्वेदी आहे. हलाचें अधिपति श्री. भगवानराव श्रीनिवासराव ऊर्फ बाळासाहेब पंडित प्रतिनिधी हे श्री. ए. असून उत्तम चित्रकार आहेत. जुनी चित्रे चितारतांना तत्कालीन पोषाख व हत्यारे आणि घालीरीती वशा होण्या हे सर्व लक्षात घेऊन त्याप्रमाणे ते चित्रे काढतात. त्यासाठी त्यांनी बराच प्रयत्न केला आहे. धर्मंत हे विद्वान, प्रकाशितदश पूर्वजाभिमाना आणि पुराणप्रताभिमाना आहेत. त्यांनी प्रजेच्या कल्याणासाठी अनेक उपयुक्त संस्था काढिल्या आहेत. राज्यकारभारातहि घुसाराणा केल्या आहेत. राज्यातील एकंदर खात्याचे सात विभाग करून प्रत्येक विभागावर एक एक सेक्रेटरी नेमून या सातहि विभागावर मुख्य नजर थीमनाची असते. या सात गणांचे एक कौन्सिल व त्याचे अध्यक्ष धर्मंत अशी ही योजना आहे. कौन्सिलच्या सल्ल्याने सारा कारभार चालतो. दरसाल रयतसभा भरली जाते, तिच्या पुढे संस्थानचे बजेट मांडण्याची व लोकप्रतिनिधींच्या सूचनांचा निवार करण्याची रीत लुक्तांचे अंमलत आली आहे. या लोकप्रतिनिधिसभेची स्थापना धर्मंताच्या वाढदिवशी ( १६-२-२४ रोजी ) झाली. तीत एकंदर ३५ समाजद असून सरकारी १०, सरकारीनियुक्त ७ आणि लोकनियुक्त १८ अशी वर्षवारी आहे. म्हणजे लोकनियुक्तांची संख्या वाढत आहे. याच्या अनुनतानें यापुढे राज्यकारभार चालणार आहे. संस्थानात सार्वत्रिक सध्दांचे व भोक्त विद्युत बरेच दिवसापासून सुरू आहे. बालचर चळवळहि सुरू करण्यात आली आहे. औद्योगिक धंदेशिध्दाहि संस्थानात मिळते. संस्थानच्या एकंदर उत्पन्नाचा दोनपंचमास शिक्षणाकडे खर्च केला जातो. शाळेत जाल्यायोग्य २४३३ मुलांपैकी १९२३ साली २२९० मुले शाळेत जात होती. विद्यार्थ्यांची संख्या कमी केला आहे. धर्मंतांनी आपला सामर्थ्याचा खर्च दिउत्तरीतर करी केला आहे. ती ७७ हजारवरून ४० हजारवर आणला आहे. शेतगणाच्या दर इचका आहे. फौज सुवीच नाहीं.

पोलिस आहेत; त्यांचे प्रमाण दर १ हजार लोकांत १ शिपाई असे आहे. असे असूनहि गुन्हांची संख्या उत्तरीतर कमी होत आहे. राज्यांत ३२ ग्रामपंचायती आहेत. त्यांना दिवाणी, फौजदारी अधिकार असून, शाळा, आरोग्य व पाणीपुरवठा यांच्यावरहि त्यांची देखरेख असते. पंचायतींनी दिलेल्या निकालांवर १९२३ साली एकहि अपील झाले नाहीं. १०० रुपयापर्यंतच्या व्यवहाराच्या फिर्यादी पंचायती तोंडतात.

राज्यांतील साऱ्या म्युनिसिपलिट्या लोकनियुक्त आहेत. त्यांचे उत्पन्न कमी पडल्यास संस्थानच्या उत्पन्नातून त्यांना मदत मिळते. संस्थानची जमीन हलकी असल्याने व्यापार फार कमी आहे.

हल्लीं क्लोस्कर बंधूंचा व आंगले कंपनीचा असे दोन कारखाने संस्थानात आहेत. पैकी पहिल्यात शेतोची अवशारे व दुसऱ्यात वाचमाल उत्पन्न होतो. पहिल्याने १५ टक्के व दुसऱ्याने ६ टक्के नफा नुकताच भागीदारांनी वाटला दोन्ही कारखाने सध्या भरभराटीत आहेत.

सुद्धा ॐपास एक रसायन प्रयोगशाळा असून तीत तेल, आगपेठ्या वगैरेबद्दल शोध चालू आहेत एक लोखंडा कामाचा कारखानाहि आहे.

अवकारी उत्पन्न सालीना ११॥ हजारार्चे असून ते परभरें इंग्रजाकडून मिळते.

संस्थानची एक वैकीहि आहे. शेतकरी, पतपेठ्या, व्यापारी वगैरेना या वंकेकडून सडळ मदत मिळते. तिची सापत्तिक स्थिति उत्तम आहे. गरीब विद्यार्थ्यांनाहि कर्णरूपानें बँक मदत देते.

पाठ्यार्य दवाखान्याप्रमाणें धर्मंतांनी आपल्या संस्थानात देशी आयुर्वेदिक दवाखानेहि काढलेले आहेत.

संस्थानची लोकसंख्या वाढत आहे. संस्थानात शेतकऱ्यांच्या पतपेठ्याहि आहेत. तसेच उत्तम जनावरांची पंदासहि सरकारी खात्याकडून होत असते; आणि लोकांनी केल्यास त्यांना यक्षिसे देण्यात येतात.

संस्थानांत वाचमालेहि आहेत. धर्मंत दौऱ्यावर निशाले असता गावांगाव रयतसभा भरवून त्यांची गाऱ्हाणी ऐकून ती दूर करित असतात.

संस्थानचे जे नोकर अल्पवयात सुरुवात त्यांच्या कुटुंबास बालपरिक्षेची ( पेनशन ) देण्याची चाल अद्यापि सुरू आहे

परशुराम बंधूक यांना शाहुमहाराजांनी प्रातिनिधिपदाची सनद वंशपरंपरें दिली, त्यावेळी रामपुरापासून दामोदरधर्म कोकणपट्टी घेऊन, सातारा, वाई, मोडें, माण, खटाव, मिरज, कोल्हापूर वगैरे प्रांत प्रतिनिधीच्या अज्ञागिरीत येत होते. पुढे कोल्हापुरने राज्य मिराळे होऊन मराठी साम्राज्याची वाढणी शाह्यागंतर कोल्हापूर, पन्हाळा विदाळ-गड हे प्रांत प्रतिनिधींच्या इशारातून गाठून त्याऐवजी

हल्ली असलेल्या विजापूर शिल्ल्यापैकी परात्पसा भाग आणि रानापुर व आठपाडी तालुके हे आले. पुढे रावबाजीच्या कारकीर्दीत प्रतिनिधींची बहागिरी जप्त झाली. नंतर जी सुटली तेच हल्लीचे संस्थान. याचे ५ प्रांत आहेत हे भौगोलिक दृष्ट्या एकमेकांपासून फार लांब लांब आहेत. त्यामुळे संस्थानला राज्यकारभाराचा खर्च जास्त येतो. श्रीमंताच्या मनांत राज्यांत कायमधारापद्धति स्थापण्याचे आहे न्याय व अंमलबजावणी खाती वेगळी करण्याचीहि योजना चालू आहे. संस्थानांत औद्योगिक व शेतकीची प्रदर्शने नेहमी भरतात.

संस्थानला दत्तकाचा अधिकार आहे. औंधास जुनेरसलाब आहेत. श्रीमंताचा राजबादा मराठी पद्धतीचा दुमगळी व तीन चौकी आहे. दोन एकर बागा त्याच्याखाली झाकली गेली आहे. बाघ्याच्या बाबीकडे प्रतिनिधीच्या कुलदेवतेचे (यमाई देवीचे) सुंदर देऊळ आहे. देवळासमोर ६० फूट उंच व १५ फूट व्यासाच्या चौपट्याची जुनी दिपमाळ आहे. तिची नकशी छपक आहे १७६ दिवे तिच्यावर लावता येतात औरंगजेब औंधास मूर्ती फोडण्याकरिता आला असता त्याने दिपमाळ घावून ठेविली गावाजवळ ८०० फूट उंचीच्या टेकडीवर यमाईचे प्राचीन देऊळ आहे, त्याला मूळपीठ म्हणतात देवळास तट-बंदी आहे. पाच बुरूज आहेत परपर्यंत पायथ्या आहेत मधोमध एक गणपतीचे देऊळ आहे. टेकडीवर माणसाळ लेडी माऊट फार आहेत. त्याच्या पोटासाठी काही जमीन इनाम दिली आहे.

इ ति हा च.—सातारा निरुद्धात वर्धनगडाखाली किन्हुई गाव आहे. तेथे यमाजीपंत कुलकर्णी रहात असे तो यमुपेदी, सावरणिस गोत्री होता त्याचा धाकटा मुलगा कृष्णाजी, त्याचा धाकटा पुत्र त्र्यंबकपंत व त्याची छी लक्ष्मीबाई ही नवरा-बायको औंधच्या यमाबाईचे निरुद्धात उपासक. याच्या पोटी शके १५८२ मार्ग. वद्य १ (सन १६६०) रोजी परशुरामपंताचा जन्म झाला. याच्या वेळी जगदंबेने त्र्यंबकपंताच्या बहिणीचे रूप घेऊन बालंतपण केले अशी दंतकथा आहे त्र्यंबकपंताना किन्हुई देवीचे देऊळ बांधले परशुरामपंत १४ व्या वर्षी कुलवर्ण सोडून विशालगढी जाऊन निळी सोनदेव अमात्य याच्या पदरी राहिले निळोपंताचे चिन्होव रामचंद्र व परशुराम यांचा स्नेह जमला परशुरामपंताच्या पहिल्या मंदमर्काच्या कुर्याची माहिती आढळत नाई. रामाराम महाराज नेह्या निजीकडे गेले तेव्हा पंताना अमात्याच्या पदरी मरदारी देऊन ठेविले (१६९०) निजीस असताना महाराजांना पंताना "समशेर बहादुर जंग" पदवी दिली. औरंगजेबास तोंड देऊन स्त्रावण्याची विसकटलेली चढी पुन्हा बसविण्याच्या तात्काळीन कामगिरीवर अमात्य सचीव यांच्याबरोबरच पंताचीहि योजना झालेली होती त्यांनी पन्हाळा मोठ्या शस्त्रांनी मोलमापासून घेतला (इ.स. १६९९) आणि मिरज ते राठव्यापर्यंतचा सारा मुलूस

सोडविला पंत जंगे शूर होते तसेच भयपद्मकृति होते. ते संस्कृत व्युत्पन्न असून कीर्तन करीत व स्वतः काव्यहि करीत त्यांच्या संस्कृत व मराठी वाग्वाचे एक वाढ सांपडले आहे त्यावेवर आई आदिपुरुष या संपुरुषाची कृपा असून तो त्यांचा गुरू होता रामाराम महाराज असताच त्यांनी पंतास प्रतिनिधीपद तात्पुरते (इ.स. १६९९) सके १६२१ फाल्गुनमासांत दिले त्यावेळी पदाची वरें दिली ती.—भरगचची मंदोल, चांदर, पटका, किनछापचे ठाण व महमुदीचे ठाण, शिरपेंच, कंठी, चौकडा, तुरा, भिया, शिकेंकटार, चौपडा, तीन इत्ती व सोन्याच्या दांडीची चवरी, ढाल, तरवार, जरीपटका, घोडा व सोन्याच्या काठीचा मालदार प्रतिनिधी म्हणजे "रागाची प्रतिमा" (१७६३ इ.स. १७२१) औरंगजेबाने परळीस वेडा दिला असता तेथे पंत होते त्यांनी विष्णू शीर्षाने पुढे दिस टिकविला होता. शाहु महाराजांनी पंतास प्रतिनिधीपद "एकनिष्ठपणाची सीमा केला, महकाये करून राज्यरक्षण केले म्हणून वंशपरंपरेने 'वतनी' करून दिले (शके १६३२)" याच्याशिवाय कोणत्याहि अग्रधानाला त्याचे पद "वतनी" दिलेले नाही, यावरून पंतांची योग्यता समजते शाहु महाराज देवां आले तेव्हा ताराबाईने दुसऱ्या सरदारबरोबर पंतासहि पाठाविले होते धनाजीराव सेनापति व इतर मंडळी शाहुस मिळाली, परंतु पंत मिळाला नाही शेवट-पर्यंत लडला, नंतर साताराचा किल्लाहि त्यांनी अखेरपर्यंत लढविला, पुढे बालविन्याने भेदाने किल्ला शाहुस दिला. हा शेवट पंताचा भिन्न होता. पंत कैदेत होते शाहुने त्यांना आपल्याला मिळण्याबद्दल खूप खटपट केली पण पंत ऐकेना त्याचे बचन ताराबाईस गेलेंलें होतें अखेर कोल्हापूरचे राज्य स्वतः शास्त्रानंतर पंत शाहु महाराजांचे नौकर बनले. याच वेळी त्यांना प्रतिनिधीपद दिले सरजामास १६ प्रांत व ३५ किल्ले दिले मध्यतरी पंत हे कोल्हापूरकरास खांदीस असल्याच्या संघर्षावरून त्याचे पद काढून त्यांना महाराजांनी कैदेत टाकिले (स. १७११) यावेळी पंताचे चिरंजीव कृष्णाजी यांनी कोल्हापूरतर्फे शाहुमहाराजांच्या राज्यात दंग केल्याने पंतावर रागाऊन त्याचे कोळे काढून त्यांनी ठार मारण्याची आज्ञा महाराजांनी दिली, तेव्हा खंडोबा चिटणिसाने महाराजांची समजूत घालून आज्ञा फिचिली याचवेळी कृष्णराव खटावकराचा पराभव वाळाजी विश्वनाथ यांनी केला, त्या स्वारीत पंताचे दुसरे चिरंजीव श्रीपादराव यांनी चागली तरवार घाबविल्याने महाराजांनी पंताना कैदेतून सोडवून वंशपरंपरेने प्रतिनिधीपद दिले (स. १७१४) यापुढे पंतावर महाराजांची सर्वां सतत बसली व पंतांनीहि राज्याची सेवा इमानने केली. त्यामुळे महाराजांनी त्यांना वेळोवेळी इनाम दिली. सांचा मयस

सातारा येथे शके १६४० ज्येष्ठ शु ८ रोजी झाला त्याचें वृंदावन हंगम माहलीस आहे. खाना पाच मुलगे व दोन मुली होत्या कृष्णराव, ज्येष्ठकराव, श्रीनिवास ( उर्फ श्रीपत ) राव, सदाशिवराव व जयजीवन ( ऊर्फ दादोबा ) ही मुलांची नांवे होत. कृष्णराव हे कोल्हापूरकरांचे प्रतिनिधी. होऊन विशाळगडकरांचे मूळ पुरुष झाले श्रीनिवासराम यांना शाहु महाराजांनी प्रतिनिधी केले हेहि शूर व धार्मिक होते. यांनी १० लक्षाचा मुद्रस भर्मादायांत ( इनामे वगैरे ) लावून दिला कर्नाटकाव व निशामासी, हय-शासी, कोल्हापूरकरांनी लढाया देऊन त्यांनी मुद्रस मिळविला यांच्या झीचे नाव राधाबाई. वास्तविक हे परगुरामपंतांनी आपल्या ( माचवराव नांवाच्या ) बंधूस दत्त दिले होते परंतु शाहु महाराजांनी तें विधान रद्द करविले हे ( १७४६ ) बारल्यानंतर याच्या जयजीवन ( दादोबा ) बंधूस महाराजांनी पद दिले महाराज बारल्यानंतर पेशवे व प्रतिनिधी यांचे न जमल्याने पेशव्यांनी दादोबास धरून किन्हेईस कैदेत ठेविले पुढे दोन वर्षांनी त्यांनी सोडले ते लवकरच ( १७४४मध्ये ) बारले. यांच्या नंतर श्रीपतराव हे निपुत्रिक झाल्यामुळे याचा लुलत नातु ( कृष्णाजी परगुरामाच्या गंगाधर नावाच्या पुत्राचा मुलगा ) श्रीनिवास ऊर्फ भवानराव यास पद मिळाले. गंधर्तरी दादासाहेब पेशवे यांनी १ वर्षे हें पद नाराईकर यांस दिले होतें भवानराव हे पेशव्याविरुद्ध उठले होते, व निशामासहि जाऊन मिळाले होते राक्षसमुवनच्या लढाईनंतर झाली समजूत पदून हे परत फिरले पुढे पेशव्यांचा आग्रह पडला की प्रतिनिधीनां पुण्यास रहावे. परंतु यांना तें ऐकले नाही तेव्हा समवेतराव ज्येष्ठ यांस वळे देऊन पुण्यास ठेविले नंतर भवानराव या गोष्टीस राजी झाल्यामुळे उन्ही त्यांनी वळे दिली ( स. १७६८ ) व भगवंतरावास खाना-पूर वगैरे जहागीर दिली. या दोघांत नेहमी लढाया होत. त्या भगवंतराव बारल्यानंतर ( १७७५ ) धारव्या. रयांच्या छिया राजसबाई व सधवारबाई यांना दहा हजारची नेमणूक करून विटपास ठेविले. भवानराव हे बारभाईत असून नानांच्या मर्जीतिले होते हे स १७७७ मध्ये बारले त्यावेळी त्याच्या दोन छिया काशीबाई व यमुना बाई, यापैकी काशीबाई ही त्याच दिवशी ( ३१ आगस्ट १७७७ ) प्रसूत होऊन तिला पुत्र झाला त्याचें नांव परगुरामपंत उर्फ थोटेपंत याग पदाची वळे मिळून नाना कडणिशांनी त्यांचा कारभारी मद्रुस कृष्णराव जोशी साता-रकर यास नेमिले. हे पंत खर्च्याच्या रुढाईन होते याचा यांच्या आईस व कुटुंबाशी बेवनाव झाला होता. यांनी रामोशी गावकरीस घेवून मुलुखांत ईलापोपा आरंभिला मादक पदार्थांचे म्थसन यांनी जडले हे माणसांच्या समान व नाकांत दाख पाळून त्यांचा छळ करीत. तानापनि-रोचा त्यांनी छंद लागला " रमा(साई)तेलीण " म्हणून

यांनी एक नाटकझाला बाळगली होती ती फार शूर होती. याच्या आईने यांना पुष्कळ उपदेश केला. परंतु तो कुकट गेल्यानंतर व याच्या बायला लक्ष्मीबाई व रमाबाई या विशाळगडस गेल्यावर आईने पेशव्यांकडे तक्रार नेली तेव्हा त्यांनी बापू गोराळे यांना पंतावर पाठविले त्याची याची लढाई मसुरेस होऊन पंताचा हात तुटून ( या मुलेंच यांना थोटेपंत म्हणत ) खाना धरून बापूनां पुण्यास कैदेत ठेविले. रमा तेलणीने थोडासा प्रति-कार यावेळी केला तिने वाडोटा किंवा लडविला ( थार-प्रसंगाची पुढील प्रसिद्ध आर्या प्रचारांत आहे " भीमंत पंतप्रतिनिधी यांचा किंवा अजिंक्य वाडोटा । तेलिण मारी सोटा, बापू गोखल्या संभाळ कासोटा।। ' ) परंतु तिलाई कैद करून बापूनां पुण्यास भाडिले, आणि प्रतिनिधीची चारी जहागीर जप्त केली पैकीं मूसवड वगैरे बापूनां दिली. ( स. १८०७ ) पुढे ( स. १८१२ ) प्रतिनिधीस छोडून खाना २ लक्षांची जहागीर दिली. पंत कऱ्हाडास आले, परंतु वृत्ति पालटली नाही पेशवाई गेल्यानंतर पंतांना साता रकर छत्रपतींच्या भिषकतीस नेमून दिले तेव्हा मान पंतांची वृत्ति स्थिर झाली. अखेर ते १८४८ त बारले त्यांना औरस संतति नसल्याने भाळवेदापैकी एक मुलगा दत्तक घेऊन त्याला गादीवर बसविले व शेवटचे छत्रपती सदाजीराजे यांनी खाना पदाची वळे दिली. हेच शेवटचे प्रतिनिधी की ज्यांना प्रतिनिधी पद निर्माण करणाऱ्याच्या वंशजानेंच पदाची वळे दिली. ( यापुढील पंतांना ईमंशाकडून वळे मिळाली आहेत ) याचें नांव श्रीनिवास-राव. याच्या अभलात हुजमली गाव ईमंशाकडे जाऊन मोषदल गाव करून दिले यावेळी कऱ्हाड गेल्यामुळे राजधानी औपास आली हे पंत सुलील व सदाचारी होते. हे १९०१ साली बारले नंतर याचे वडील पुत्र पर-गुरामराव हे गादीवर आले ते १९०५ साली मृत्यु पाव-ल्यानंतर त्याचे चिरंजीव श्री गोपाळकृष्णराव उर्फ खाना-साहेब हे तत्कनशीन झाले. हे फार करारी होते दोन वर्षांनी त्याच्यावर दिवाणास मारण्याचा प्रयत्न केल्याचा आरोप आला व इंग्रज सरकारने त्यांना पदच्युत केले ( स. १९०७ ) हल्ली ते धारवाडास असतात. त्यानंतर दोन वर्षांनी विप मान संस्थापिक श्री भवानराव ऊर्फ घाळसाहेब हे ( ४-११-०९ ) गादीवर बसले हे सुविश्रुत, विनय-संपन्न, शुशल चित्रकार प्रभातितत्पर असून, यांनी महा-भारताची एक शास्त्रशुद्ध प्रत टापून निघण्यासाठी ( सी. प्रा थं सं ला ) द्रव्यद्वारे मदत केली आहे. यांच्या विषयी महाराष्ट्रात खरेच माहिती आहे.

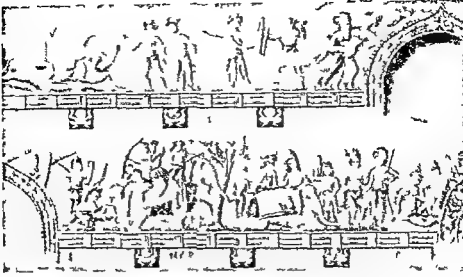
परगुरामपंतांच्या वेळी संस्थानचें एकंदर उत्पन्न ३० लक्षांचे होते पुढे जगभवनरावांच्या वेळी पेशव्यांनी या-पैकी बराच मुद्रस जप्त केला. भवानरावांच्या वेळी पांच लाखचा खर्चजम मिळाल्याचा उल्लेख आहे त्याचे चिरंजीव



૧ શ્રી ધ્રુવિવાસ મવાનરાવ પત્રવતિનિધિ  
સમ્પાન ઔથ  
૨ સો રમ ૪ ડસાઈવ રાણીસાહવ ઔથ  
૩ ચમાઈવ દક્કઁ આથ  
૪ રાજરાઈ ઔથ

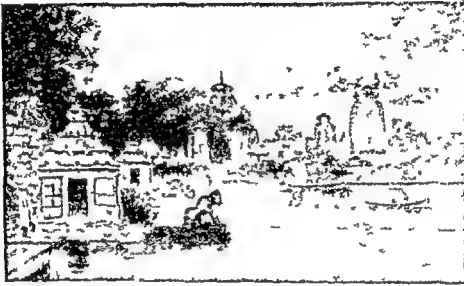
## ओरिसा

(१) बांधि म्हागाली निद्रित स्तंभबळ एर सी बसला आहे, (२) सिंहा घुस रावून नेण्याचा पुरु राक्षस प्रयत्न करीत आहे, व ती त्याच्या हातून निघते वहाव आहे, (३) तिळ्या नव्याची व या शिबकटाची लढाई

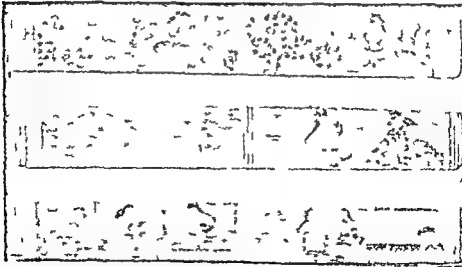


चालला आहे, (४) तिली गिळून हातावर उबलून नेण्यात येत आहे, (५) या हत्तीवरून पडून चाललेल्या राजपुत्राचा पाठलाग होत आहे, (६) ही मडळी घरी पोचला आहेत, (७) हा आडप उभे आहे, शिवट्या देवाचा शृंगार-विरासाचा आहे

गणेशलेप्य, ताल देखावे, ओरिसा.



भुवनेश्वर देवस्थान, ओरिसा.



उरिया लिपान ताडपत्री पानावर लिहिलेल्या एका मन्त्राचे पुस्तकाच्या तीन पाने.

परशुरामपंतत्या वेळी १८ लक्षांचे उत्पन्न होते. प्रतिनिधी कडे जमा होणाऱ्या वसुलास " मिहटे बाब " म्हणत.

[ संदर्भग्रंथ.—चतु सं वृ ( गा. ६ सं. मं. ), कैफियती यादी; अष्टप्रधानांचा इति. ( भिडे ) परशुराम ग्रंथक प्र. चे चरित्र ( गा. ५ भेददेखवत ), संस्थानवा वा. रिपोर्ट; १९२१-२२; शा. प्र. सत्तारा ग्यासि ]

**औंधपट्टा**—मु. ई. इलाखा. नागिक मिहटा. सिन्नर तालुक्याच्या नैर्ऋत्य सरहद्दीवर देवळाली स्टेशनपासून दक्षिणेस १० मैलावर औंध हे निसर्गतःच फळकट ठिकाण आहे. याच्यावर तटबंदी येत्याचे कोठेही दिसत नाही. हा अगदी उभा सुडका असून त्यावर जाणाऱ्या सडके मध्ये रोदलेल्या पायऱ्या पाहून टाकण्यामुळे आता शिखरावर जाणे अशक्य झाले आहे. पलीकडच्या टेकडीवर काही सुंदर पदपैल सांगिततात. पहा हा जरा मोठा असून अहमदनगर तालुक्यात आहे. याचे शिखर सपाट असून एका ठिकाणी थोडे उंच आहे. या शिखराच्या खालच्या अंगास एका खडकात म्बोदलेले दालन आहे.

हे किल्ले ब्राह्मणांच्या दक्षिणेत स्थापना झाल्यानेतर बौद्धांच्या धातकाच्या उत्साराधीन बांधलेले असावेत यहा मनी राज्याचे विभाग झाल्यानंतर हे किल्ले अहमदनगरच्या वाटपास आले. इ. स. १६०७ मध्ये ते दिल्लीच्या सत्तेखाली आले. इ. स. १६७१ मध्ये मोरोपंत पिंगळे याने ते शिवाभीच्यालगे काबीज केले पुढच्या वर्षी ते मोहम्मदराजाचे फेसले. परंतु १६७५ मध्ये पुन्हा मोरोपंताने मोगलांच्या सेनापति देहेरतान यास जिंकून ते परत घेतले. ते १८१८ मध्ये मराठ्यांचे राज्य मिळितशाच्या हवाली होईपर्यंत मराठ्यांच्या ताब्यात होते [ मु. मं. ]

**औंधिलिया**—यिलासपूर जिल्ह्यात ही जात सांपडते. तिची संख्या १००० आहे एक उद्धारिया रजपूत आणि मूरीवंदी नावाच्या एका दासापासून याची उत्पत्ती आहे व त्यामुळे त्यांचे नाव औंधिलिया पडले आहे असे म्हणतात. याचे पूर्वज रतनपुरास रहात असत आणि पायका बाराब्रिगाचा पंदा करीत. पुढे पुढे हे आपापसांतच लग्न करू लागले तेव्हा त्यांची जात बनली अशा तऱ्हेचा जो अस्पष्ट इतिहास देतात तो बरोबर नाही. असे वाटते की, या जातीचा कंजर वंजारासारख्या वन्य जातीशी संबंध असावा आणि यांच्या त्रिदशमये वेश्यावृत्ति बरीच असावी. यांच्या स्वर्गाचा विटाळ त्या मामांत मनहाव. कनदी नीच जाती सोडून यांच्या जातीत बाहेरच्या लोकांचा समावेश होतो. तरी त्यांच्या पूर्वजांच्या कीर्तीप्रमाणे उच्च नीच भाव उत्पन्न झाला आहे. उद्धारिया औंधिलिया हे पंढा औंधिलियाबरोबर रोटीबेटीव्यवहार करण्यास कबूल होत नाहीत. त्यांच्यात आजकाल ८ गोत्रे आहेत. यांच्या जातीच्या इतिहासाविषयी एक कथा प्रचलित आहे ती येणेप्रमाणेः—

सहस्रमान, सुध आणि मंगल असे तीन भाऊ होते. ते भय शोभाय निघाले अमती एकास म्हशीचे सिंग, एकास गोराचा पंख व मंगळाम घोरें सापडले मंगलापासून दोघे भाऊ थोडी बोरें मागू लागले तेव्हा तो म्हणाला की, जर तुम्हां पैकी एकाचे आपली मुलगी मला बायको करण्यात दिली तर मी देईन सगोत्र विवाह करावा किंवा नाहीं या दिकेचा निवाडा करण्यास त्याने मंगळाला सांगितले की, तू सुकधा मारून लोखंडाचे भाजर तोडशील तर मुलगी तुला देऊं त्याने प्रयत्न करून सुकधारी लोखंडी भाजर तोडले. तेव्हा आता गोत्र तोडण्यास हरकत नाहीं अशी दोघा भावांची खात्री झाली. आणि सर्वांत वडील भावाने आपली मुलगी लहान भावास दिली

मंगलाची संतति कंजर नावाने प्रसिद्ध आहे. कंजर बायका बाराब्रिगाचा पंदा करतात आणि होतों होईल ती औंधिलिया सोमरीक कवी पहात नार्होत असे म्हणतात. यांत बचावत आणि घनावत अशी गोत्रेहि आहेत. पंचभैया हे एक गोत्र आहे. या गोत्राचा अर्थ भारभी ५ भावांच्या एका बायकीची संतति होऊन हे गोत्र झाले अर्थाचे असा रमेलने याकळ तर्क केला आहे मुलीची लग्ने ५ व्या किंवा ७ व्या वर्षी होतात, कारण मुलीची सध्या या जातीत फार थोडी आहे. मुलीची अजलाबदल व रुन लग्ने जुळतात आणि ६० व. पर्यंत सुद्धा शुल्क पावे लागते व्याभिचार फार बार्डेंत समजला जातो. विधवाविवाह आणि घटस्फाटाची पूर्ण मुभा आहे. हे दुन्हादेव आणि देवी यांची पूजा करतात. होळी हा त्यांचा मुख्य सण आहे. हे लोक ग्रेते जाळतात व अशी तिसऱ्या दिवशी गोळा करून पिंपळाळी पुरतात आणि त्याच्यावर अभियेकास एक मडके वर बांधतात. १० व्या दिवशी जातीतील लोक जमा होऊन क्षौर करतात आणि हाहाखाली अंगाळा तेल लावतात. अविवाहित लोक जर महामारीने मेले तर त्यांस पुरतात. ग्रेत जर उपटें ठेवले तर तो मंगेचा अपमान आहे असे हे लोक समजतात.

**औंधियाति**—हे गाव बंगाल प्रांतात ब्रह्मपुत्रा नदीच्या काठी आहे येथे आसाम प्रांतातील वैष्णव पंथी लोकांचे मुख्य सण " धार्मिक विद्यापीठ " आहे. तेथील मुख्य गुरुस गोसाई असे म्हणतात. त्याच्या तेनातकारिता अहोम राजाच्या कारकादीन मिळालेली २२०० एकर इतकी भूमीत अद्याप त्यांच्याकडे बालू आहे. रामांमध्ये एक मोठे श्रध्दना-मींदर व ब्रह्मचारी शिष्यांना ग्हाण्याकरिता ओल्या आहेत.

**औरंगजेब अलमगोर**—औरंगजेब हे ( १६१८-१७०७ ) आदशहा सद्दामहानचे ज्येष्ठ भेदधान मुन्तास म्हाल या राजापासून झालेले सहावे मूल होय. यांचे सर्वथ नाव मुहि-उद्दीन मोहम्मद औरंगजेब होय जहांगीर हा अहमदनगरच्या स्वारीहून आप्रपास परत जात अवता पंचमहाल. जिल्ह्यातील दोहद गावी २४ आक्टोबर १६१८ ( जुनी पद्धत )

रोजी राजी याचा जन्म झाला. जसा त्याचा जन्म झाला तसा त्याचा मृत्यु देखील स्वारीतच झाला.

बन्मा पासून रा ज्योरो ह्ना प र्यंत ह्की क त.— ( १६१८-१६५८ ) इराणच्या शहा अकबरासह इ. स. १६१९ मध्ये कंदाहार घेतले म्हणून शाहजादा खुर्रम शाहजहान) याला कश्मीरहून परत दरबारात बोलाविले व त्याची नेमणूक दक्षिणेत केली; पण पावसाळ्यामुळे तो मध्येच माडू येथे थांबला. शाहजहान दक्षिणेत येण्याचे कारण पुढील-प्रमाणे होते. आश्याच्या दक्षिणेचे थोडपूर हे शहिरियार याला न देता शाहजहानला दिले त्यामुळे त्या बोधा भावात भाडण लागले. नूरजहानने शहिरियारचा पक्ष घेतला व शाहजहानला दक्षिणेत आण्याचा हुकूम केला. पावसाळा संपला तेव्हा त्याने नर्मदा ओलाडून अशीरगड येऊन बन्धानपुरावर चाल केली. त्यामुळे दरबारात त्यास बंडखोर समजून त्यावर पवित्र राजपुत्र व मोहबतखान यांना सैन्य देऊन पाठविण्यात आले तेव्हा शाहजहान हा औरंगाबाबांना बंगाल्यात गेला व तिकडे रोहतासचा किला त्याने घेतला. मात्र तेथे त्याचा बादाशाही सैन्याने पराभव केला. नंतर तो दक्षिणेत पुन्हा परत आला व आपले मुलगे दारा व औरंगजेब यांना ओलीस म्हणून लाहोर येथे दरबारात पाठवून त्याने बादाशाही बोलणे सुरू केले. हा मुल नूरजहानच्या हज्जीपत्ती होती. इतक्यात बादाशाहा १६२७ मध्ये मरण पावला. नंतर शाहजहान १६२८ मध्ये गादीवर बसला. औरंगजेब व दारा हे लाहोरहून आश्यास आले. औरंगजेबास महिना पंधरा हजार रुपयांची नेमणूक झाली व त्याच्या शिक्षणास प्रारंभ झाला.

शिक्षण:—शाहजहानचा प्रसूत वडील सादुलखान हा त्याचा एक पतीही होता तसेच औरंगजेबमद हसीम, मुल्लासलिह हिंदी दुसरे शिक्षक होते. औरंगजेबची बुद्धी तीक्ष्ण व शीघ्रप्रज्ञा होती. त्याच्या पत्रव्यवहारावरून त्याला कुराण व हदीस बरेच अवगत होतेसे ठरते. अरबी व फारशी या भाषा एखाद्या मौलवीप्रमाणे त्याला लिहिली व बोलता येत. तो खासगी व्यवहार हिंदुस्तानी मध्येच करी. हिंदीहि त्याला व्यवहारापुरते येई वरक व कंदाहार प्रांतात तो कामावर असल्याने चवदाई व दुर्गा याहि अद्या त्याला समजत होत्या. अरबी लिपीत त्याने स्वतः दोन कुथरांच्या प्रती आपल्या हाताने लिहून त्या मद्या व महिना येथे पाठविल्या होत्या. त्याचे अक्षर पोंसदार अग्रे. वरीलप्रमाणेच त्याची हस्तलिखित एक प्रत दिल्लीच्या निजामुद्दीन अवलि-याच्या दरम्यात ठेवलेली आहे. शिवाय निजामाचे अज खाऊ नये असा त्याचा निषेध असल्यामुळे त्याने बन्माव कुराणाच्या प्रती लिहून काढल्या होत्या. त्या व स्वतः हाताने लिहिलेल्या टोल्या ती बिक्री व त्यांच्या उत्पन्नाचा उपयोग चरितायांकडे करी.

त्याच्या पत्नीतून मिरनिराळ्या म्हणी व काव्यांचे उतारे येतात. परंतु खुद्द त्याला काव्याची व गायनाची फारशी आवड नव्हती इतिहासाचाहि त्याला नाद नव्हता. त्याचा आवडीचा अभ्यास म्हणजे, कुराण व त्यावरील अनेक टीका, महंमद पैगंबराच्या दंतकथा, मुसलमानी धर्मशास्त्र, महंमद गझनीचे व इतर धार्मिक ग्रंथ होत. त्यासुळे दरेची व ओलिया याची संगति त्याला फार आवडे चित्रकला त्याला आवडत नसे. चिनीमार्तांच कुसरीचे भिन्न त्याला आवडत. बापाप्रमाणे इमारतीचा त्याला शौक नव्हता एकहि नावाजण्यासारखी कलाकुसरीची इमारत व मशोद त्याच्या कारकीर्दीत मापली गेली नाही हा चौदा वर्षांचा असतांना साठमार्तींतल एका हत्तीने त्याचेवर हल्ला केला असता त्याने मोठ्या पैंथीने त्याला जखमी केले होते. या त्याच्या घाबसाबद्दल शाहजहानने त्याची सुवर्णतुला करून त्याला २ लक्ष किंमतीचे बर्खास व तो हत्ती मजूर करून वहादूर ही पदवी दिली.

वामगिरीप प्रारंभ:—इ. स. १६३४ मध्ये त्याला लखनभवन परगणा आहमौर मिळाला ( १३ दिसेंबर ), दसहजारी ( स्वाराचा ) मनसब मिळाला. शिवाय यांत चार हजार पायदळहि होते. १६३५ मध्ये बुंदेल्याच्या स्वारीवर त्याला पाठविले. या बुंदेल्याची अहमौरपासून मोगली राज्यास उपद्रव देण्याचे सुरू केले होते. औरंगजेब नेमवेळी १६ वर्षांचा असल्याने तो नावाचा सेनापती होता. खान-जहान वगैरे तीन मुख्य सेनापती होते. ४ आक्टोबराला बुंदेल्याचा पराभव होऊन त्याची राजधानी मोगलांनी घेतली. बुंदेला राजा जुमर हा मारला गेला, या जयाचे बखीस झेपून शाहजहानने औरंगजेबास ( १४ जुलै १६३६ ) दक्षिणा सुभेदार नेमले व तो दोलताबादेस रहाण्यास आला. या सुभारास दहाजीराजे भोसले हे निजामशाही तमागिमाच्या उपयोगान होते. त्यांच्यावर खानजहान यास मोगलांनी पाठविले पुढील झटापटी होऊन अखेर निघपायींनी दहाजी राजांनी मोगलाशी तह केला; चाल निजामशहा मोगलांच्या हवाली केला गेला हा खानजहान यापुढे औरंगजेबचा मसलतवार झाला. याच सुमारास मोगलांनी औसा, उद-गौर वेली व बहुतेक मोंडवण प्रांताहि घेतला. इकडल काम-गिरी संपल्यामुळे औरंगजेबाने आपला मोर्चा बागलाणकडे वळविला. येथील राजघराणे कनोजच्या रणपुत शाहपैकी होते. सान्या हिंदुस्थानात अनिक्य म्हणून नावाजलेले सालेर व मुल्हेर हे दोन किल्ले याच प्रांतात होते. औरंगजेबाने बैराम-शहा ( बागलाणचा राजा ) १७ हजार सैन्यासह मालंगी व महंमद ताहीर यांना पाठविले २५ फेब्रुवारीला सालेर व ४ जून १६३८ ला मुल्हेर पडले व सारा बागलाण मोग-लास मिळाला आणि बैरामशहा हा मोगलाचा तीन हजारी सरदार बनला. दहाजीराजाचा मोठे कल्याणकड, पातशहाने औरंगजेबाची बढती करून





दहा हजार) या स्वारीत मोगलोस एका कथंडावाहि कायदा न होता उलट चार कोट रुपयांचा खुरादा उठाला.

यानंतर औरंगजेब याम मुलतानच्या सुभेदार नेमले (माच १६४८) या जानेवर तो १४ जुलै १६५२ पर्यंत होता या वेळीत त्याने दोन वेळी इराणी लोकांवर स्वाभ्या केल्या. पण त्यांचा तादश काही उपयोग झाला नाही कारण या मोहिमांत मोगलांपेक्षा इराण्यांचा तोंकवाना आस्त उलटूच ठरला यापुढे औरंगजेबाने मिथ प्रांतातील बंदाळी मोडली. त्यानंतर त्याची दुसऱ्यादा दक्षिणच्या सुभेदारीवर नेमणूक झाली. वाटेंत लोहोरास बापाला भेटून व गेलेली पंधरा हजारांची मनसब पुनरपि मिळवून तो दक्षिणेकडे वळला. यावेळी पातशाहा त्याच्यावर फार रामावला कारण कंदाहारच्या बरील दोन स्वाभ्यात १२ कोटी रुपयांचा खुरादा होऊन व असह्य सैन्य गारद होऊनहि कंदाहार काही त्याला मिळविता आले नव्हते म्हणून या प्रसंगाबद्दल बापलेकात अनेक उतरेप्रसुतते झाली थरे म्हटलें तर या अपघटनाचा झालेला औरंगजेब नव्हता कारण सैन्याची सर्व हालचाल काबूलहून खुर पातशाहाने ठरवीत असे

दक्षिणची सुवरी सुभेदारी.—दक्षिणच्या सुभेदारीवर (१७ जुलै १६५२) नेमणूक झाल्यानंतर तो प्रथम बन्हाणपुरास झाला, परंतु त्यावेळी तेथील राजबाहा तयार झाला नसल्याने गावाबाहेर काही दिवस राहून नंतर तो राजबाह्यात दाराल झाला. येथेच त्याने हिराशर (जैन-यादी महाल) ला आपल्या जवानखान्यात ओढले. दक्षिणेत आण्याबद्दल पातशाहाचे हुकूम बरीचच येत असतोहि, येथे त्याने नऊ महिने काढले शेवटी, बन्हाणपुराहून निघून दौलताबादेस ती आला (२५ नोव्हेंबर). येथे त्याने चार वर्षे काढली. त्यांत विजापूर व गोवळकोंडे यांच्यावर स्वाभ्या केल्या. येथे त्याचा मुलगा अकबर हा अन्मला (१९ सप्टेंबर १६५७). येथे त्याने आपल्या आवडत्या दिलरसवान बेगमेश मूठमाती दिली (८ ऑक्टोबर १६५७) आणि येथेच त्याची आवडती राख सैनानवादीहि मेली. येथेच असताना जवळील सातारे गावचे मंडोबाचे देऊळ व मूर्ती रयाी कोटून सुरुळ्या वाहण्याची चाल बंद केली, खडकी उर्फ औरंगाबाद हे शहर बसविले; शिकारी; ख्यालिखुशाली, वेळुळी लष्णी पाटणें वगैरे कामात त्याने बरेच दिवस घालविले एका छबीलराम नावाच्या बौद्धा कानगोने पैयंबराबद्दल काही अप्रयोगिक अर्थ काढल्यामुळे औरंगजेबाने न्यायाचा फारष करून त्याचा शिरच्छेद केला व त्याच्या नातळगानी पातशाहाकडे याबद्दल अर्ज (अर्पण) केला अमता, त्याने स्वतःच्या त्यावेळच्या बंधोरा (साहू) वर मुस पत्र लिहून, सदर (अर्पण) दाद पातशाहाकडे न आले देता मध्यस्थान्मध्येंच दाखून देण्याबद्दल कळविले शाप्रमाणे हिंदूबरोल जुलूमाम सुहात झाली.

औरंगाबादेस दिलरसवाने अे यकने ओढ, त्याची इमारत म्हणजे ताजमहालचा एक छोटा नमुना होय.

येथे आपल्या स्वतःमार्गी त्याने एक राजबाहा बांधला व अद्यापिही तो पक्क्या स्थितीत अलमगिरी महाल म्हणून दाखविला जातो औरंगजेब जेव्हा पुन्हा तिसऱ्याने (१६८२) दक्षिणेत आला तेव्हा त्याने या शहराभोवती दोन फीस लांबीचा तट मरालाच्या भोतीने बांधविला. त्याला तीन लाख रुपये खर्च लागला हा दुसऱ्याने सुभेदार म्हणून इकडे आला ख्यापूर्वीच्या गेल्या आठ वर्षांत दक्षिणेत या मोगल सुभेदागाच्या कारकीर्दीत सुवत्ता नांदली नाही, शांतता होती, लड्यांचा गडबड नव्हती, मात्र रयतेची शेती व संपत्ति स्थिति सुधारण्याऐवजी उलट तो साराय झाली याचे कारण सुभेदाराच्या लचकर होण्याबद्दलचा हे होय या आठ वर्षांत सहा सुभेदार झाले त्यांत काही तर क्रूर, रयतेला पिळणारे दुष्काळात सरकारी माल विकून गरीब होणारे व शेतीकडे दुर्लक्ष करणारे असे होते. मोगली दक्षिण (चार प्रांता) या महसूल नो तीन कोटी बासठ रूष रुपये पाहिल्याने येत होता तो सन १६५१ च्या वेळी एक कोटीवर येऊन बसला यापैकी साडेसदांश लाखांची जहागीर एकट्या औरंगजेबास होनी. शिवाय त्याची पगारी नेमणुकीची रक्कम तिजोरीतून स्वतःच मिळव असे ती निराळीच। यामुळे दक्षिणचा खर्च वगुलपेक्षा जास्त होई व ही तूट मरून काढण्यास माळवा अगर गुजरातच्या उपसर्पांची काही रक्कम पाठवावी लागे. यामुळे औरंगजेब जेव्हा सन १६५३ त इकडे आला तेव्हा त्याला पातशाहाने केलेल्यांची रिपति सुधारून व इतर उपायांनी दक्षिणचा महसूल वाढविण्यास कळाविले. याने त्यावर बादशहास सुचविले की, इथी जी २० ईलाखांची तूट येते ती भरून काढायाची असल्यास इकडे जे सर्वामदार आहेत त्यांच्यापैकी जे कुककामाचे असतील त्याच्या जहागीरीतून थोडीशी जहागीर सरकारमार्फत काढी अगर मला स्वतःला याची आणि नोकरांचा पगार वगैरे खास स्वर्चाची रक्कम माळवा किंवा गुजरातच्या उत्पन्नातून पाठवावी. पैकी पहिली सूचना पातशाहाने कट्टर करून दुसरी नाकारली. त्यामुळे बापलेकान बरेच वेळा खटेक उडाले शेवटी मुंशिंद-कुलीखान यास जमीनमहसुलीच्या कामावर नेमण्यात आले. त्याने जवळ जवळ तोडरमाझे पदचल अमलात आणली. प्रत्यक्ष पिकाची मोशणी, आणेवारी व वाजारभाव पाहून या सान्नाची रक्कम ठरविली जाई त्यामुळे जमीनमहसूल वाढला व शेतेकन्यानां उत्तेजन मिळाले.

यानंतर औरंगजेबाने जेने अपिकारी बदलून आपल्या निवडीचे तरतरीत नेवे अधिकारी नेमले. प्रत्येक हाराचा पगार दरमहा रु २० ठरविला. प्रत्येक जिल्हयातील शिवंदी व तोफखान्याची पाडणी करून रद्दी लोक व हत्यारे नाहींशी करून (त्यामुळे वार्षिक ५० हजार रुपयांची

घटत करून ) एकदर सैन्याचा दर्जा घटविला त्याने इतक्या सुधारणा केल्या असतांही शहाजहानने मन त्याच्या विपरीत नुसतं नव्हतें दारा अगर इतर घटविल्या त्याच्या विरुद्ध कांमगोष्टी सांगत व तो त्याच्या मानी. या पांच वर्षांच्या मुभेदारीत औरंगजेबाला एकदाहि त्याने राज्याचा नास चोलाविले नाही अगर आपल्या वाडीदिवशी ज्या प्रमाणे इतर शहाजायांना तो बक्षिंस देई त्याप्रमाणे औरंगजेबाला एकदाहि त्याने बक्षिंस दिले नाही त्याने केलेल्या शिफारसीहि बादशहा ऐकत नसे “ विजापूर, गोवळकोंडे या दरबाराशी होणारे राजकारण आपल्या दक्षिणचर्चा मुभेदारामार्फत व्हातें ” अशी त्याची इच्छाहि बादशहा मानोना, एवढेच नव्हे तर त्याने गोवळकोंड्याच्या शहाकडून गुप्तचर रितीने नजराणे घेतले व दक्षिणेवर पत्तन रवात्रा वाढविता आले नाही असा त्याच्यावर आरोप ठेऊन बादशहाने त्याची नेमणूक रद्द करून सुगला हेथे नेमण्याचेहि ठरविले होते ( यापेक्षा गुप्तचर नजराण्याचा आरोप सारा होता ) या प्रकारचा प्रत्युत त्याने आपली बहाण, जहान आरा हिला लिहिले की, “ मी आज हीच घेई बादशहाची सेवा एकनिष्ठेने बजावली असतांही त्याचा मी विश्वास सुलेमान शुद्दीह ( औरंगजेबाच्या पुत्राचा ) याच्यावर आहे तितकाहि बाईयावर नाही ” शहाजहानच्या हुकूमामुळे औरंगजेबाने गोंयवणपेढी देवगडच्या राज्यावर चढाई करून ते खालसा करून ( जानेवारी १६५६ ) तेथील राजास मादलिक बनविले पुढे १६५७ च्या सुमारास या देवगडच्या राजाने सुलतानाची धर्म स्वीकारला व औरंगजेबास मराठ्याच्या विरुद्ध मदत केली. औरंगजेबाने त्याबद्दल खालसा सुलतानास ( नजीबवान ) अशी पदवी दिली ( १६८६ ) जव्हारचा राजा बादशहाला खडणी देईना म्हणून औरंगजेबाने त्याच्यावर राव करण याच पाठवून त्याचा पराभव करून ( ५ जानेवारी १६५६ ) त्याला मोदलिक बनविले

गोवळकोंड्याची मोहीम ( इ. स १६५६ )—खडणी घटली, कर्नाटकवरील स्वारीत मोगलांची परवातणी घेतली नाही वगैरे कारणे काढून औरंगजेबाने कुतुबशाहवर आपल्या मुलास पाठविले, आणि निशासपाताने कुतुबशाहस ठार मार असा खालसा सग्रा दिला, पण कुतुबशाह हेडामदेहून पळून गोवळकोंड्यास गेला त्याला पुढे औरंगजेबाने वेढा दिला. दोन महिने लढाई होऊन अखेर कुतुबशाहच्या विनंतीवरून तह झाला ( कुतुबशाह पहा )

इतक्यात कर्नाटक चालसा कराना असा औरंगजेबाने बादशहास सग्रा दिला व यजीर मार याने त्याला भर दिली कारण तो प्रात फार श्रीमंत होता शहाजहानास ते पटून त्याने कर्नाटकी लुप्त्याची इद्दगिरी भाई या सपत्न्यावर कुतुबशाहामा ते देण्याचा हुकूम केला, परंतु १ नेच वारें दाखवून व शहाजहानाच्या आगारी

पणाचा फायदा घेऊन कुतुबने तो दिला नाही याच वेळी कर्नाटकाचा शेवटचा राजा श्रीरंगराज याच्यावर कुतुबशाह व आदिलशाह या दोघांनी सैन्या केल्या, तेव्हा त्याने औरंगजेबाची मदत मागितली असता त्यान बाळाटकारी ती कबूल केली, परंतु दोन्ही बादशहाकडून भरपूर लोण घेऊन अखेर त्याने त्याला मदत पाठविली नाही

विजापूरची मोहीम ( इ. स १६५७ )—औरंगजेबास व बादशहासहि साम्राज्यविस्ताराची हाव सुटल्यामुळे त्यांनी आदिलशाहाशी भांडण उकळून काढले, अली आदिलशाह हा सारा वारस नाही असे खोटे कारण दाखवून औरंगजेबाने स्वारी केली प्रथम बेदरचा किल्ला त्याने घेतला नंतर भालकी व कल्याणी येथे आदिलशाहाच्या त्याने मोड केला ( एप्रिल ) नंतर बादशहाने हुकूम केल्यावरून त्याने आदिल शाहाशी तह केला ( सप्टेंबर ) परंतु या वेळी बादशहा आगारी पडल्याने औरंगजेब तिकडे निघाला आणि त्यामुळे तदाची अमळबजावणी झाली नाही ( विजापूर पहा )

शिवाजी महाराजाची स्वारी ( १६५७ )—याच वेळी आदिलशाहाची बाजू घेऊन महाराजांनी जुन्नर ते घेट औरंगजाबपर्यंत सारा मुळस व पुढे अहमदनगरहि लुटले औरंगजेबाने त्याच्यावर नोसिरखानास पाठविले, पण त्याचा त्यांनी पराभव केला ( मे ) नंतर विजापूरकरांनी तह केल्यामुळे महाराजांनीहि एतुनाचपतला पाठवून तह केला या वेळीच औरंगजेबाने प्रथम महाराजांना पुरते ओढवून ठेवले व तो किल्लाकडे निघून गेला ( शिवाजीमहाराज पहा )

वारसाचा लढाई—मुजलिसपुराहून परत आल्या नंतर ( ६ सप्टेंबर १६५७ ) शहाजहान एकाएकी मलाव रोधाने आगारी पडला राजवैद्यांनी औषधोपचार केला तरी दुखणे उलट वाढतच गेले रोजचा दरवार रद्द झाला इतक्यात तो मेल्याची खोटी बातमाहि सर्वत्र पसरली मध्यतरी बादशहास धोटेसे बरे वाटून पुन्हा दुखणे उलटले तेव्हा त्याने सर्व सरदारांसह दारास गादीचा वारस नेमले. नंतर दिखोदून तो आग्र्यास आला येथून दिखोद ( बरा शास्त्राचार ) त्याचा जाण्याचा वेत होता, परंतु तसे न घडता त्याची अखेर तेथच झाली साम्या दुखण्यात दाराने त्याची अत्यंत काळजीने झुडुपा केली संधी आली असतांही ता गादीवर बसला नाही मात्र त्याने या अाट महिन्नात आपला तयारी चालविली होती. त्याने औरंगजेबाच्या बाजूचे अधिकारी कमी केले आपल्यातकच्या सोकाना घटती व बक्षिंस दिली. नोव्हेंबरमध्ये बादशहा बरा झाला, तेव्हा मुझने स्वतः बादशहा पदवी घेऊन तो बगालवरून दिखोद चालून येत असल्याने दाराने शहाजहानास सोपून त्यावर सैन्य पाठविण्याने कबूल कराविले. त्याप्रमाणे दाराचा मुलगा सुलेमान शुद्दीह याला राजा बयसिहासह पाठविले, त्याची गांठ बनारस येथे पडली ( १४ फेब्रुवारी १६५८ ) इतके मुरादनेहि आपण बादशहा बनल्याने जाहीर करून,

तख्तावर बसून ( ५ डिसेंबर ) सुरत लुटली. तेव्हा साहाज-  
हानने त्याची पदवी गुजराथवरून बच्छाडच्या सुभेदारीवर  
केली. यांत त्याचा बाब होता; कारण, बच्छाड हा सुभा  
औरंगजेबाच्या भंमलाखातील होता. परंतु सुरादनने हुकुम  
पाठला नाही. अद्यापपर्यंत औरंगजेबाने फांहीच उचल केली  
नाही तरी दारा त्यालाच आत भिरे. औरंगजेब सुरादास  
मिळाल्याचे त्याला समजल्यावरून त्याने एक माळम्यावर  
( औरंगजेबास अडविण्यास ) व एक गुजराथेवर ( सुरादास  
तोड देण्यास ) अशी दोन सैन्ये पाठविली. याच सेनापती  
होण्यास कोणांचे कबूल होईना. अखेर राणा दशवंतसिंह  
राबो झाला व त्याला माळम्याचा सुभा करून औरंगजेबावर  
पाठविले. व काढीमरुनाथ गुजराथचा सुभेदारी देऊन  
त्याला सुरादवर पाठविले. इथे ( १६५८ फेब्रुवारी )  
औरंगजेबाने मीरजुम्यास, तो दिव्हांस बादशहाचे हुकुमा-  
वरून जात अघिता वाटेतच कैद केले व बादशहानास कळ-  
विले की तो विजापूरवशाची चरुबत करीत होता म्हणून  
त्याला पारबले. परंतु खरे कारण निराजेच होते. याजुळे  
त्याच्या साऱ्या संपत्तीचा, सैन्याचा व तोफखान्याचा आग्रहा  
लान औरंगजेबास मिळाला. ही गोष्ट लुन्हाच्या सधने  
झाली. औरंगजेबाची विंगी औरंगाबादेहून ( २५ जानेवारी )  
निघाली. दाराने बादशहा आग्राी असता त्यावरूनचो  
बातमी बादरे जाऊ नये म्हणून धंगाल, गुजराथ व दक्षिणे-  
कडे आणल्या सधे पञ्चव्यवहारास बंदी केली. आपल्या  
तिव्ही मावाच्या दरबारी वकिलावर नमज ठेविली. बाद-  
शहाची भेट दोन तीन सरदारांसिवाय इतरांस होईना.  
त्यामुळे साहाजहान खराच नेला व ती बातमी दारा चौकून  
देवतो असे वर्तमान देशभर पसरले. सैन्यभाराने जगान-  
खान्यातून औरंगजेबाच्या पाजूने खटपट सुरू केली. देशात  
या संशयित स्थितीमुळे गोंधळ व बेबंदशाही माजली.  
“ खरी स्थिति काय आहे ते पहाण्याकरिता व बादशहा  
निवेत असल्यास त्याची भेट घेण्याकरिता मी येत आहे,”  
असे औरंगजेबाने दारास लिहिले. औरंगजेब मीरजुम्याच्या  
सहकाराने दामत असे. सर्वेपक्षां त्याचा विश्वास भरिपर  
आस्त होता. विजापूरकराकडून खंडणी आण दिवळे काही  
मिळत नाही असे पाहून त्याला त्याची सारी खंडणी माफ  
करून व किंसे परत करून औरंगजेबाने आदिच्छांना स्नेह  
संपादन केला आणि ब्रुजशहालाहि थकलेली खंडणी माफ  
करून त्याचीहि मर्जी राखली. इंडियाला मलिक हुसेन  
यास पाठवून त्याने नर्मदेवरील साऱ्या नावा ताब्यात  
घेऊन दाराकडून दक्षिणेंत बादशहाी सरदाराना येणारे  
ठगाल बंद केलें. गोंडवण्यास गोंड राजाना मैत्रीचा पत्रे  
लिहून आपल्याकडे मिळवून घेतले. कारण त्याच्या प्रातातून  
आमण्याचा रस्ता जात होता. खुद्द औरंगजेबाचे सैन्य लडा-  
ईच्या दगदगीने त्रासले होते त्याची त्याने समजूत काढली.  
दिव्हांस दरबारातील काही अधिबारीहि त्याने आपल्या पाजूस

बळविले. बादरच्या प्रांतातील फौजबंद काही सरदारादि  
त्याने फोडले. नवीन सैन्यभरती सुरू केली; शिपायास एक  
सहिन्याचा पगार बघाऊ मिळे लागला. बच्छाणपुरास  
लष्करी दारुगोळ्याची तयारी होऊ लागली. तीत हजारा-  
पन्त पंधर एवढे जमले शिवाय लुन्हाच्या तोफखाना  
मिराज्याच होता. त्यात इंग्लिश व फ्रेंच गोल्दाम पुष्टळ  
होते. त्याचे गारे अधिकाारीहि विश्वासू व भोवास भोव  
देणारे होते. औरंगाबादेस मुखममला सुभेदार नेमून व  
त्याच्या दिमतास दोन विश्वासू सरदार वन्यावशा सेन्यानिर्वा  
देवून ( नाहीतर नुवा शिवाजी या संधीचा फायदा घेऊन  
सबे प्रात उचलत करील ), सुकनेच जन्मलेले मूल महमंद  
अकबर यास अनान्यामुद्धा दालताबादेस क्षिप्रपात देवून  
घरोबर दुसरी सुते, महमंद गुलतान व महमंद अतप  
यांना घेऊन, औरंगाबादेहून औरंगजेब अखेरीस निघाला  
होता ( ५ फेब्रुवारी १६५८ ). बच्छाणपुरास ( १८ फेब्रु-  
वारी ) आग्रांततर तेथे सर्व लश्कराची तपासणी वरणा-  
करिता एक महिना त्याने मुकाम केला. येथे दरबारातील  
त्याचा बडील ईसाबेग दिव्हाहून येऊन त्याला मिळाला  
त्याने तेथील सारी हकीकत सांगितली. तेव्हा त्याला आत  
दिवस पारनिस्वास यशवंतसिंहाची तयारी कडेकोट दोर्बल  
म्हणून टगेच त्याने मुन्हाणपुर सोडले ( २० मार्च ).  
आपला सासरा दादा नवाशपान आपल्या बंडात मि-  
ळत नाही असे पाहून औरंगजेबाने आपल्या बडील मुला-  
कडून त्याला कैद करविले ( २६ मार्च ). तो ७ महिने  
बच्छाणपुरास क्षिप्रपात कैद होता. बच्छाणपुरहून मांढरा  
व तेथून थकवपुरास येऊन तेथे त्याने नर्मदा आग्रीकली.  
( ३ एप्रिल ) व उमनकडे रोता फिरविला आणि देवाळ-  
पुरास ( १३ एप्रिल ) येऊन, जवळ असणाऱ्या सुरादास  
निरोप पाठविला. दुसऱ्या दिवशी ( १४ एप्रिल ) उभ-  
यता भावाची भेट होऊन, सायंकाळी त्यांना धरमत बंधे  
सुकाय केला व दुसऱ्या दिवशी यशवंतसिंहाशी लढाई देण्याचे  
ठरविले.

धरयतती लढाई:— ( १५ । ४ । १६५८ ). यशवंत-  
सिंह उजनीस फेब्रुवारीच्या शेवटी आला, परंतु त्याला औरंग-  
जेबाने नर्मदेवरील नावा आपल्या ताब्यात घेतल्याकडे  
त्याच्याकडील ( व एकंदर दक्षिणेकडील ) काहीच बातमी  
समजना. सुराद गुजराथेहून आपल्यावर येत आहेसे पाहून  
त्याने त्याच्या तोंडावर सैन्य पाठविले; परंतु सुरादेन आपली  
आजू कमकुवत पाहून मार्गे पाय काढला. इतक्यात औरंग-  
जेबाने नर्मदा ओलाडल्याची बातमी धारच्या पद्धने  
आलेल्या फोडदारांने त्याला सांगितली. त्यामुळे गोंडवून यश-  
वंतसिंह पुन्हा उजनीस परतला. येथे औरंगजेबाने त्याला  
निरोप पाठविला की, मी फक्त बादशहास भेटण्यास जात  
आहे. लढाई वगैरेचा माझा हेतु नाही, तरी तुम्हो बोधपुरास  
परत जे येतु “ मी बादशहाच्या हुकुमाचा ताबेदार आहे

असे सांगून यशवंतसिंहाने आश्याचे नाकारले, व उज्ज्वनी-  
हून ७ कोसावरील धरमत गावी तळ दिला व औरंगजेबाचा  
रस्ता अडविला यात त्याची चूक झाली कारण, त्यामुळे  
मुरादला औरंगजेबास जाऊन मिळण्यास संधी सापडली  
नेव्हा यशवंतसिंहाने औरंगजेबास मी तुम्हास येऊन मिळतो  
म्हणून उज्ज्वनीव एक निराप घाटला, परंतु औरंगजेबाने  
त्याला टाळाटाळीचेच उत्तर पाठविले तेव्हां निरुपायाने त्याने  
लडाईची तयारी केली शहाजहानाने दोघा मुत्रांना धाक-  
दपटशहा दाखवून अमेरीस निरुपायाने लडाई देऊन त्यांना  
परत लावून घावे असा यशवंतसिंगास हुकूम केला होता.  
त्यामुळे यशवंतसिंगास लडाई देताना फार सावधगिरी ठेवावी  
लागली औरंगजेबाचे तसे नव्हते तो बिनमुबंते होता  
यशवंतसिंगाची कौबिहि बेदिल होती तिच्यातील मुमुलमान  
मरदाराना हा हिंदु सेनापति मान्य नव्हता त्याच्यापैकी  
मुष्कळांना गुप्त रातीने औरंगजेबाच्या संधान बाघले होते.  
याचे एक वळडळीत उदाहरण म्हणजे या धरमतच्या लडा-  
ईत एकरंद २४ रजपूत सरदार मेले, तर उलट मुमुलमान  
मरदार असा एकच पडला. "खुद फाचीमखान बादशाही  
सैन्यासह पळून गेला" असे तत्कालीन सरकारी पत्रकच  
म्हणते एवढेच नव्हे तर लडाईच्या दुसऱ्या दिवशी सारंग्या  
सारं मुमुलमानां सैन्य औरंगजेबास येऊन मिळले व त्याने  
त्याला यक्षिने वाटली

साऱ्या २४ घट्यातील हा प्रकार काय सांगतो ? शिवाय,  
खुद यशवंत हा नामांकित सेनानी नव्हता त्याने निवडलेली  
जागा अडचणीची होती, इतकी की, त्याच्याच घोडद-  
ळास एकमुखी हल्ला करण्यास ती अगुरी पडला मक-  
टाच्या वेळी मदतीची तुकडी त्याच्याकडून वेळेवर गेली  
नाही. पनवकर लडाईत त्याची साऱ्या सैन्यावरील हुकमत  
नाहीसा झाली, व तो जणू काय एखाद्याच सैन्यविमाणाच्या  
सेनापतीसारखा वागू लागला. औरंगजेबाने आपला सारा  
तोफखाना अघाचीम घातला होता, सावर रात्रीचा हल्ला  
करून तो उज्वस्त करुं म्हणून यशवंतच्या मुरय अधिका-  
र्याने सुचविले असता त्याने ऐकिले नाही त्याचा भेत  
तोफखान्यास बगल देऊन औरंगजेबाच्या सैन्यावर लुट  
ण्याचा होता परंतु ते सारे फसले प्रथम तोफखान्याने यश-  
वंताचे बहतेक रजपूत ( आपाडीसच अडल्याने ) मारद  
झाले काहीना तो मारा सहन करून बगल देऊन औरंगजे-  
बाच्या मुख्य सैन्याची गाठ घेतली, परंतु औरंगजेबाच्या इमज  
व फ्रेंच गोलदामांनी तोफांची रॉडे तिरबई फिरवून त्याहि  
रजपूतांचा समाचार घेतला त्यांत यशवंताची जागा अरुंद,  
छोच खडग्याची, दलदलीची असल्याने त्याचा फार नाश  
झाला

औरंगजेब याप्रमाणे विजयी झाल्यावर मुरादसह उज्ज्वनीस  
आला तीन दिवस त्याचा तेथे मुकाम होना बादशाही सैन्या  
पैकी बरेचसे विश्वासघातकी लोक येथे येऊन त्यास मिळाले.

नंतर तेथून निघून गालेरीत तो १ महिन्याने आला ( ११ मे ).  
येथे त्याला बादशाही सरदार नासीरीखान ( याचा परामब  
शिवाजी महाराजांनी केला होता ) फुटून येऊन मिळाला.  
त्याला त्याने पचहजारी केले व खानखौरान पदवी दिली.  
येथे त्याला ममबले की दारा हा भोलपुर येथे चबळ अड-  
वून मोठ्या सैन्यासह येऊन बसला आदि चबळेचे सर्व उतार  
अडविले गेव्हाने, वाक्षिमाच्या आशेने एका अमीनदाराने दाख  
विलेल्या भोलपुरच्या पूर्वेस २० कोसावर असलेल्या भठार  
गांवा एका उत्तराने औरंगजेब नदी उतरला ( २३ मे ) त्यामुळे  
दाराचा सारा प्रयत्न फसला औरंगजेब एरदम आग्याकडे  
बळला तेव्हा त्याला अडविण्यास दाराने आपला जड तोफ-  
खाना चेंबळवरच टाकून तो स्वतः समुगडास गेला यामुळे  
पुढील रडायत दाराचा तोफखाना लुला झाला दोन्ही  
भावांची गाठ आपापघामून ५ कोसावरील यमुनेकाठच्या  
( येथे जहांगीरचा शिकारखाना होता त्या समुगड गावी )  
पडली

म मु ग ड ची ल डा ई— ( २९ मे १६५८ ) शहाज-  
हान १६५७ च्या नोव्हेंबरात आपघास होता तेथून उन्हा-  
ळ्यामध्ये तो दिल्लीस येण्यास निघाला असता बलुचपूर येथे  
त्याला धरमतच्या लडाईची हकीकत समजली ( २५ एप्रिल  
१६५८ ) तेव्हा बादशाहा पुन्हा आपघास परत फिरला  
( २ मे ), व दारास त्याने सैन्य जमविण्यास सांगितले सर्व  
जहांगीरदार सरदारांना बादशाही हुकूम गेले नवीन रग-  
ड्याची भरदी होउ लागली थोडक्याच वेळात ६० हजार  
कोज जमली पण ती फसलेल्या शिपायांची नसून  
अर्थकट्या शिलेदारांची व पाझारघुणग्यांची  
होती यातील पुष्कळशा सेनधिकार्यांना शुद्धाची  
प्रत्यक्ष ओळख नसून दरबारी पैनीची मात्र  
माहिती होती सैन्यातील मोगल लोक औरंगजेबाकडे  
फितलेले होते, फक्त सय्यद व रजपूत दाराच्या बाजूचे होते.  
त्याचे सारे विश्वासू सरदार सुलेमान शुकोदच्या हाताखाली  
तो थापीच पाठवून चुकला होता तसेच बादशाहानेहि  
त्याला लडाई वेद ठेवण्याबद्दल सांगितले म्हणताऱ्याला आशा  
होती की, चारी मुलामध्ये पुन्हा आपण सत्तेला करू पण  
दारा रं बरिष्ठपणाने बापाचा सल्ला ऐकला नाही. त्याने  
आपली बिनी ( ९ मे ) भोलपुरास चेंबळेवर पाठविली व आपण  
शेवटी ( १८ मे ) सर्व सैन्यानिशी निघाला त्या वेळेचे शहा-  
जहान व दाराच्या भेटीचे वर्णन अर्थात हद्दप्राप्तक व कर-  
णसंपूर्ण असे आढळते ( मुळांतून वाचने केंपू, १२ अ.  
मनुची, १, २६ ७ पडा ) बापलेकांची ही शेवटची भेट  
होय दारा भोलपुरास येऊन ( २२ मे ) त्याने चेंबळेचे सर्व उतार  
ताऱ्यात घेतले व स्वतः मोर्चे लागू बसला त्याचा उद्देश  
औरंगजेबाची खोटी करावयाची व तेवढ्या वेळात सुलेमान  
शुकोदला परत बोलावून घ्यावयाचे परंतु मागे सांगितल्या-  
प्रमाणे त्याचा भेत फसला औरंगजेबने चेंबळ

समुगडास मुकाम केला ( २८ मे ) लगेच दारानें समुगडास तळ हलविला; आणि शत्रूंपुढें सारा दिवस उन्हांत सत्ता सैन्यासह तो उभा राहिला। त्याची इच्छा ही, औरंगजेबानें प्रथम उठाव करावा; पण युद्धशास्त्रज्ञा हा त्याची मोठी चूक झाली कारण औरंगजेबाचें सैन्य अत्यंत दमलेलें होतें. व याचें सैन्य ताजेतवानें असून, शिवाय याची संख्या जास्त होती. सारांश यांचेच लढाई केली असती तर खात्रीनें याचा जय झाला असता परंतु, तसे न करता त्यानें अंगावर विलखत असल्यामुळे उन्हांत भाजत असलेलें सैन्य सारखें उभें केलें। त्या उन्हांनें पुष्कळ लोक दूनी, पोडे, वगैरे भाजवदी झाले व उलट औरंगजेबास चांगलीच विप्राति मिळाली रात्री औरंगजेबानें आपल्या सैन्यास उत्तमतर आभासनें दिलीं

दुसऱ्या दिवशीं (२९/३०/५८) लढाईस सुरुवात झाली दाराची बागा वार्ड शिवाय तोफखाना अगदीच बंदबुल, पुष्कळ सैन्य फिदुर झालेलें, शिल्लकी सैन्य न ठेवलेलें वगैरे अनेक कारणांनें, शरी दारा व त्याचे रजपूत मोठ्या शौर्यानें लढले, तरी अखेर त्याचा पराभव झाला एकदा तर औरंगजेब व मुराद याच्या हत्तींवर रजपुतांनी घट घाल करून त्यांना कापून काढण्याची संधी साधली होती पण त्यांना धावण्या वेळी दाराकडून मदतच आली नाही औरंगजेबाच्या तोफखान्यानें त्याच्या सैन्याची फळी पार फोडली व त्याच्या बसावयाच्या हत्तींवरहि तोफांचे गोळे येऊं लागले शेवटी निराशेनें दारा हा हत्तीवरून उतरून पोळ्यावर स्वार झाला. येथेच त्याचा शेवट झाला. तो दिखेनासा झाल्यावर त्याच्या सैन्यानें पळ काढला. शेवटी दारा व त्याचा मुलगा सिपिहर झुकोई व घोडेचे विश्राम लोक इतकेच कायते गोटावर राहिले; या नौकरांनीं वेळ पाहून दोघांचे घोडे धरून आपसाकडे घालविले. दोन तीन कोस दौड करून थोडी विप्राति घेऊन तो रात्री ९ वाजतां आमपास आला. औरंगजेबानें पाठलाग केला नाही. कारण त्याचा पुरेपुर जय झाला होता. वाटकुल्या वेलिंग्टनच्या वागण्याप्रमाणें या वेळी औरंगजेबानें आपलें बनावानें घोरण ठेवून व दास दमल्यावर एकदम हल्ले चढवून जय मिळविला होता. ( समुगढ पहा )

आप्रा का बी ज व मुराद यांचे कैदेः— ( जून १६५८ ) कदाई चालू असतां आमपात सर्वत्र रोक काळजीत होती. कोणाचा जय होतो व त्याचा काय परिणाम होतो याकडे त्यांचें लक्ष्य लागलें होतें. शेवटी त्या दिवशीं ( २९ मे ) रात्री ९ वाजतां दारा पळून आमपात आलेला पाहून लोक व बादशहाहि दुःखात चूर होऊन गेले. बहानभारा व सर्व जनाना सोकात मुढाळा बादशहानें दारास आपल्यास एकदा भेटून, नंतर दुसरीकडे जाण्यास निरोप पाठविला. परंतु पराजयानें लज्जित झालेल्या दारानें भेट न घेता कडण-  
अर्चे उत्तर माग पाठविलें व पहाटे ३ वाजतां आपल्या

बायकांमुलांसह दारा दिल्लीस जाण्यास निघाला. बादशहानें दिल्लीच्या किल्लेदारास त्याला गर्बे प्रकारे मदत करण्यास हुकूम पाठविला इकडे औरंगजेबानें जय झाल्यावर मुरादचें अभिनेदन करून आमपासून त्रुस राखव घुसू सालें अग्रा लावा गौरवहि केला नंतर २ दिवसांनी तो आमपास येऊन दाराच्या नूरमंदीस गंगेत उतरला तेथे त्याच्या १० दिवसांच्या मुवाभात बहुतेक सर्व बादशाही मरदार त्याला येऊन मिळाले. त्यांनी त्यानें वक्षिणें दिली व याप्रमाणें आपले सैन्य वाढविलें तेव्हा बादशहानें आपल्या हातचें पत्र पाठवून औरंगजेबास भेटांत बोलाविलें व तीन वेळ निरोप पाठविले. परंतु "बादशाह मला कैद करील" या सचबांवर त्यान भेटीस जाण्याचें नाकारून उलट किल्ल्यास उपधपणें वेढा पाठला. त्यापूर्वी ( ३ जून ) त्यानें आग्रा शहर ताब्यांत घेऊन तेथील कौतब लाला फारी दिलें. जुम्मा मशीदावरून व दाराच्या राजवाड्यावरून मोर्चे बांधून किल्ल्यावर मारागिरी सुरू झाली. परंतु किल्लातील तोफखाना जबर अशक्याने औरंगजेबाचें काही चालेना, तेव्हा किल्लातील पाण्याचा मार्गच बंद करण्याच्या उद्देशाने त्यानें वदीच्या बाजूची किल्ल्याची धिगिरी बंध एकदम हल्ला करून ताब्यात घेतली. तेव्हा निडपात हाहाकार झाला. तहानेनें व्याकूळ होऊन बादशहानें मुलास कापव हृदयघावक पत्र लिहिलें. परंतु मुगाचें मन कळवळलें नाही. तेव्हा त्याच्याकडे बादशहानें पुन्हा भेटीस येण्याबद्दलचा निरोप पाठविला त्याला त्यानें उत्तर पाठविलें कीं किल्ला माझ्या ताब्यांत दिव्याशिवाय मी भेटीस येत नाही. तेव्हा निडपायानें ( ८ जून ) बादशहानें किल्ल्याचे दरवाजे उपटले व एका क्षणात एकहि जीव न घालविता औरंगजेबास बगातील अफाट धंपति एके टिकाणी मिळाली. नंतर त्यानें बादशहाला नजककैदेत ठेवले जहानआदनें औरंगजेबाचे मन वळविण्याची सूटपट घेली; परंतु "दारा वरील बादशहाचे प्रेम नाहीसें न झाल्यानें तो मला दखल करील" असें सांगून त्यानें तिथें काही ऐकलें नाही. उलट बादशहाची कैद कडक होऊन त्याच्यावर पहारे बसले. शेवटी औरंगजेबानें दरबार भरवून ( १० जून ) सर्व बादशाही सत्ता आपल्या ताब्यांत उपधपणें घेतली. दोन दिवसांत सर्वजण आपले लोक नेमून ( १३ जून ) तो दिल्लीस दाराच्या पाठलागास निघाला. तापूर्वी त्यानें मुरादास कपटानें पकडून कैदेत टाकलें ( मुराद पहा ).

औरंगजेबास दारा पाळल्याचे समजले, तेव्हा त्यानें प्रथम अलाहाबाद घेऊन, आमपाची उजवी बाजू बळकट करून व मुरादाची वाढ लघवून तो दिल्लीकडे वळला थोडे दिवस विप्राति घेण्याचे ठरवून त्यानें मुलेमान झुकोईवर शाहि-स्तैबानास पाठवून बहादुरखानास दारावर पाठविलें. व राज्यात सर्वत्र आपले अधिकारी नेमून आपली बळकटी केली आणि शेवटी आपल्या फारा दिवसाच्या इच्छेला पूर्ण करण्याकरिता २९ जुलै रोजी दिल्लीबाहेरील शालामर

बागेत स्वतः तत्कारुड झाला फारसा समारंभ कर-  
ण्यास थावेळीं खबर नसल्याने फक्त अलमगीर गादी  
ही पदवी स्वतःच घेऊन व अहमदपुरात सरकार करून  
( २७ जुलैला ) तो सैन्य दारावर गेला दारा आमचाहून  
दिल्लीस गेला व तेथून लाहोरकडे पळाला ; तेव्हां औरंगजेबहि  
लाहोरकडे गेला. दाराने लाहोरहून पळ काढला त्यावेळीं त्याचे  
पुष्कळ सैन्य औरंगजेबास मिळाले दारा लाहोरहून मुल्तान,  
सकर, मकर शिवस्थानमधून पळत पळत अखेर गुजराथत गेला  
( दारा पहा ) इकडे शुजा दिल्लीवर चाळून आल्याचे समज-  
ल्यावरून औरंगजेब व त्याचे सैन्य परत फिरले व दाराचा  
पाठलाग तूर्त राहिला.

खबरदारी लडाई—( ५१११६५९ ) शुजाने. बहा-  
न मेल्याची बातमी ऐकून आपल्याला बादशहा म्हणून  
तो आमचाकडे निघाला त्याच्यावर दाराने आपला मुलगा  
सुलेमान याला घाबले लडाई काशीजवळ होऊन तो शुजाच्या  
हलमगीपणामुळे त्याचा पराभव झाला व तो पाटण्याकडे  
( १६५८ ) गेला. इतक्यांत धरमताची लडाई होऊन  
सात दाराचा पराभव होऊन तो पळाला व त्याने सुलेमानाला  
मदतीस बोलाविले सुलेमान तिकडे गेला इकडे औरंगजे-  
बाने शुजास आपल्या पक्षास राहिल्यास बहार वगैरे प्रात  
देण्याचे कबूल केले, व तो दारावर गेला परंतु ही संधि पाहून  
व दाराने विषाविस्त्रावरून शुजा दिल्लीकडे चाळून आला.  
त्यावर औरंगजेबाने आपला मुलगा सुल्तान मईमद यास  
घाबले खजवा येथे त्याची गाठ पडली सास औरंगजेबहि  
दारास सोडून शुजावर आला शुजाने कांही दिवस रिवाये  
घालविले त्यामुळे औरंगजेबाची भायली तयारी झाली  
इतक्यांत मीरजुम्हाहि त्याला घेऊन मिळाला त्यामुळे  
त्याचे सैन्य दुष्ट झाले. शुजाच्या सैन्यातील तीन लडाऊ  
हर्तीनी प्रथम औरंगजेबाच्या सैन्याची फार नासाडी उर-  
विली; परंतु अखेर औरंगजेबाने त्याचा पराभव केला.  
आमच्या वेळी शुजा हत्तीवरून झाली उतरल्यामुळे दारा-  
सारकीच झुक त्याच्या हातून झाली, त्याचे काही सरदारहि  
औरंगजेबाकडे फिरत झालेले होते दुष्ट सैन्य असल्याने  
औरंगजेबाचा अय झाला यांत मोठेसे आश्चर्य नाही  
( शुजा पहा )

देवराईची लडाई—( १२ ते १४ मार्च १६५९ )  
दारा गुजराथेत आल्यानंतर त्याने अहमदाबाद घेतले.  
तेथील मुघा शहानवाझ हा त्याला मिळाला, तेव्हां बादशहाही  
बकिन्याच्या आधारांने त्याने सैन्य भमविले. इतक्यांत औरंग-  
जेबाला सीडून आलेल्या यशवंतसिंहानेहि त्याला अजमि-  
रास आल्यास मदत करण्याचे कबूल केले. तेव्हा दारा  
अजमीरकडे निघाला. तेवढ्यांत औरंगजेबाने यशवंतसिंहास  
फितविले त्यामुळे त्याने दारास मदत केली नाही तो फुकटा  
राहिला. त्याने अजमीरजवळील देवराईच्या पाटांत औरंग-  
जेबाशी लडाई दिली. तो मोठ्या शौर्याने लढला परंतु त्याचे

बरेच सरदार व मोठेराज औरंगजेबाने फितविले असल्याने  
अखेर त्याचा पराभव झाला व तो तेथून पळाला ( दारा  
पहा )

दाराचा शेवट—दारा पळाला तो मेरठ, अहमदा-  
बाद, कच्छ यावरून मिथकडे गेला दुष्काळ असल्याने वाटेत  
त्याचे फार हाल झाले त्याच्या पाठीवर बहादुरखान व जय-  
सिंह होते मिथमध्य असताना त्याची आयतती बेगम  
नदिराबायु मेळी तेव्हा तिचे प्रेत लाहोरास पुरण्यास पाठ-  
विले, त्यावेळी त्याने आपले उरलेले मारे सैन्य प्रतापरोवर  
पाठविले आणि आपण सर्वत्रण नाहीं नाहीं म्हणत अशता  
दादरच्या मलीकजीवन या बडुच्याच्या घरी राहण्यास  
गेला त्याने विश्वासापात करून दारास पकडून बहादुरखा-  
नाच्या हवाली केले त्याने त्याला दिल्लीस नेऊन औरंगजेबाच्या  
ताब्यांत दिले औरंगजेबाने त्याची भिड काढून व तो नास्तिक  
आहे म्हणून त्याचा वध करावा अशी त्याला शिक्षा दिली.  
अखेर ( ३० जून १६५९ ) दुसऱ्या दिवशी रात्री अत्यंत  
क्रूरपणे औरंगजेबाने दाराचा वध करविला ( दारा पहा. )

सुलेमान शुकी ह्याचे वट—शुजाशी तोंड देत असता  
दाराने सुलेमान शुकीह त्यास आपल्या मदतीस तातडीने परत  
बोलाविले ( मे १६५८ ) शुजाशी तड करून सुलेमान  
निघून कोन्हा येथे आला असता, त्याला समुगडच्या  
दाराच्या पराभवार्थी बातमी समजली ती समजनाच  
जयसिंह व दिलोरखान या दोघा वजनदार सरदारांनी व  
पुष्कळ सैन्याने शुकीहचा पक्ष सोडून ते औरंगजेबाकडे  
निघाले सुलेमान विरास झाला, त्याच्याजवळ फक्त सहा  
हजार सैन्य राहिले त्याचा एक निश्चय होईना, त्यामुळे  
वेत करण्यात त्याचे बरेच दिवस फुकट गेले अखेर अला  
हाबादेहून निघून पंजाबात बापाम जाऊन मिळण्याचे त्याने  
ठरविले त्या प्रमाणे गंगा उतरून लखनौ, मुरादाबादेवरून  
हरिद्वाराजवळ तो गेला वाटेत त्याचे सैन्य कमी कमीच होत  
जाऊले तेथे येऊन पाहता तो शत्रु ( औरंगजेब ) ने  
तेथील मार्ग रोंखलेला होता. दक्षिण व पश्चिमेचे सर्व गंगेचे  
उत्तार शत्रुच्या ताब्यात होते यामुळे दाराची व सुलेमानाची  
भेट न होता बापलेकांची तारातूट झाली त्यावेळी सारे  
२ हजार सैन्य सुलेमानाजवळ होते त्याने यावेळी  
श्रीनगरच्या राजाचा आश्रय मागितला व राजानेहि ता दिला  
परंतु सुलेमानाला त्याचा विश्वास न आल्याने तो परत  
फिरला, तेव्हा त्याच्या सैन्याने त्याला सोडले राहता  
राहता सारे १७ लोक शिवाळ राहिले त्याच्या स्वतःच्या  
२०० वायका होत्या, त्या ग्याने सैनिकांना वाहून दिल्या  
आला पुन्हा तेथील राजाने त्याला आश्रय दिला इकडे  
शत्रु पाठीस खायलाच होता तरी पण एक वर्ष सुलेमान  
तेथे होता औरंगजेबाने ( सर्व शत्रूचा निकाल लावल्या-  
नंतर ) तेथील राजाला गिरोप पाठवून धाक दाखवून,

सैन्य पाठवून शुकीहला आपल्या ताब्यात देण्यास सांगितले, परंतु त्याचा उपयोग झाला नाही. अखेरीस प्रघाणाकडून राक्षस विप प्रयोगाचा प्रयत्नहि करून पाहिला. परंतु तो फट उघडकीस आला. केवटी, औरंगजेबाने, हिंदु राजांचा विश्वासघात करण्याच्या कामात नेहमी योग्यतात येणाऱ्या अद्योतिहाची योजना यावेळी केली. त्याने राजाच्या मुलाला फिरार करून सुलेमानला आपल्या ताब्यात घेतले. त्यावेळी सुलेमानने शीर्षाने आपला बचाव केला; परंतु तो चखमी होऊन शत्रूच्या हाती लागला; नेतर त्याला बंदोबस्ताने दिहीस आणले ( ता. २ जानेवारी १६६१ ). औरंगजेबाने प्रथम त्याचा प्राण न घेण्याचे त्याला वचन दिले व त्याला ग्वालेरीस कैदेत पाठविले. पण एकच वर्षाने औरंगजेबाने आपले वचन मोडून सुलेमानाला विप पावून ठार मारले. ( मे १६६२ ) काका ( मुरादबख्श ) व पुतण्या ( सुलेमान ) यांची चढणी जपल जपल घाबरी; गेली.

शुजाचा पाठलागः—खजंध्याच्या लढाईनंतर शुजा, प्रयाग, बहादुरपुर, पाटणावरून गंगेतून आपल्या नावाच्या काफियासह सोनिरास आला. त्याच्या पाठीवर औरंगजेबाने मीरजुम्मा यास पाठविले होते. त्याने फिराराने मोगीर घेतले; त्याचे सैन्य शुजाच्या दुपटीच्यावर होते. शुजा मोगीरहून साहेबगंज, राजमहालवरून टंडा येथे आला. राजमहाल राजधानी फिरारानेच जुम्माने मिळविली ( १३ एप्रिल ). त्यामुळे गंगेच्या पश्चिमेकडील राजमहाल ते हुगळीपर्यंतचा सारा प्रदेश शुजाच्या हातून गेला. तरी पण त्याने आपल्या आरमारामुळे पुढील दिवस जुम्माच्या दाद दिली नाही. अनेक खटपटी करून व हल्ले चढवून त्याने टंडाजवळील एक घेत मात्र काशीस केले इतक्यात औरंगजेबाचा मुलगा सुलतान मईनद जो जुम्मायाबोर होता, तो शुजाच्या मुलीच्या लोभाने शुजामें गाऊन मिळाला. शुजाने त्याला आपली मुलगी दिली ( ८ जून ). तरी जुम्माने सैन्यात शिस्त ठेविली नंतर पावसाळ्यामुळे लढाया बंद राहिल्या. त्याचा कायदा घेऊन शुजाने राजमहाल काबीज केले ( २२ ऑगस्ट ) हे ऐकून औरंगजेब स्वतः प्रयागास आला व यरेंतले सैन्य जुम्माच्या मदतीस त्याने पाठविले. घेरिवाच्या लढाईत जुम्माचा पराभव झाला परंतु पुढे ( ११ जानेवारी १६६० ) जुम्माने राजमहाल पुन्हा ताब्यात घेतले. तेव्हा शुजा टंडा येथे गेला. ( शुजा पहा ).

शुजाचा शेवटः—या वेळी जुम्माने सैन्य शुजाच्या सैन्याच्या पाचवट जास्त होते त्याने त्या वेळी त्याला पश्चिम, उत्तर व दक्षिण अशा तिन्ही बाजूंनी वेढले. त्याच वेळी शुजा-कडून त्याचा भाई पडून पुन्हा जुम्माकडे आला. टंडा येथे जुम्माने लढाई देऊन शुजाचा पराभव केला ( ५ एप्रिल ). शुजा बाक्याकडे पळाला. या वेळी त्याच्या पुढील

विभासू लोकांनी व सैन्याने त्याला सोडिले त्याचा खनिना लुटला. तेव्हा निरपायाने अगदी थोडक्या अनुचारासह तो आराकानमध्ये पळून गेला. विश्वासघातकी भावाच्या हाती लागून खून होण्यापेक्षा आराकानी रानटी लोकात जाऊन राहण्याचे त्याने परहेरेने व हिंदुस्थानास श्रेष्ठत्वा सलाम करून तो तिकडे गेला ( १२ मे ) तिकडे त्याचा शेवट काय झाला याची नक्की बातमी मुढे केव्हाहि कोणास कळली नाही ( शुजा पहा ).

औरंगजेबचा राज्यारोहण समारंभ—सर्व मोगली शहापेक्षा, औरंगजेबचा राज्यरोहणसमारंभ जास्त थाटाचा झाला. शहाजहान गादीवर आला तेव्हा जरी त्याचा समारंभ मोठा झाला, तरी त्यावेळी मयूरसिंहासन तयार झाले नव्हते व कोहीनूर हिराहि मिळाली नव्हती। ही सारी साधने औरंगजेबाच्या वेळी तयार होती। या वेळी मुराद ग्वालेरीस तळघरात कैदी होता, शुजाचा खजवा येथे व दाराचा अजमेर येथे पूर्ण पराभव होऊन ते सारखे पळत होते। सारास, सर्व बाजूंनी औरंगजेब आता निर्मास्त झाला होता. मार्गे ( २१ जुलै १६५८ ) तो तत्कारुड झाला होता परंतु त्या वेळी मात्र समारंभ तसाच थांब-याच राहिला होता, म्हणून तो आता उरकून घेण्याचे ठरले. तारीख ५ जून १६५९ रबीवार हा दिवस नक्की ठरला. त्या दिवशी प्रथम साऱ्या दिल्लीतून स्वतःची मिरबणूक काढून औरंगजेब दिवाण-ई-आममध्ये आला आणि ठरलेल्या वेळी तत्कारुड झाला; आमच्या मघोमघ मयूरसिंहासन मांडलेले होते. तत्कावर बसल्यानेतर, त्याच्या नावाचा खुर्चा पडण्यात आला व नाणे पाडण्यात आले। त्याने आपले नाव पुढीलप्रमाणे काहीर घेतले, “ अबूल मुअफ्फर मुहियुद्दीन मुहम्मद औरंगजेब बहादुर अलमगोर पादशाह वासी ” या वेळी त्याचे वय ४० च्या वर होते. वहीन रोशनभारा व स्वतःच्या चार मुली वसुले व घेवामा आणवते दरबदार यांना त्याने २५ लाखपर्यंत देणग्या व बक्षिसे दिली. त्याने हिक्की वपे सुरू केले, फारशी जवोश बंद केला, दाऊ बंद केला व काही कर कमी केले. दोन अडीच महिने हा समारंभ चालू होता. जुलूस ( तत्कारुड झाल्याचे मरकामी वर्ष ) २३ मे १६५८ फासूल घरण्यात आला.

राज्यारोहणाचे ठरचा पहिला काळ ( १६५८-१६८२ )ः—औरंगजेब राज्यावर बसल्यानेतर मरेपर्यंतच्या काळाचे साधारण २५।२५ वर्षांचे दोन भाग पडतात. पैकी पहिला काळ उत्तरेकडे गेला व दुसरा काळ दक्षिणेत गेला. दक्षिणेत गेल्यानेतर औरंगजेबाने पुन्हा दिल्लीचे तोंड पाहिले नाही. त्यावेळी त्याच्या रणपुर्जेने तत्कार केली की आमचा बंधू मुहत्त चांदला, कारण २५ वर्षे आम्ही उर्दूया-पातून १२ आहोत पुष्कळानी प्रयत्न केले; परंतु “मराठ्यांनी पाळे मुढे पळून काढल्याशिवाय उत्तरेस जाणार नाही”



अशी त्याची प्रतिज्ञा होती । मात्र ती केंव्हाहि सफल झाली नाही ।। उलट मराठ्यांच्या युद्धाकरिता पैसा पाहिजे असल्यामुळे तो उक्कण्यासाठी लोकांवर जो जुलूम केला आहे त्यामुळे व बादशहाच्या गैरहजारीमुळे उत्तरेकडे सर्वत्र बेवंदशाही माजली. पहिल्या काळांत औरंगजेबाने कायम पसून आसामपर्यंत व तियेटपासून आदिलशाहीपर्यंत प्रदेश जिंकण्याचा धडाका सुरू केला होता; पण याच वेळी सध्यादेत एक तहानशी वायूची झुडक मूर्त लागली होती आणि याच झुडकीचे पुढे वादळात व शेवटी क्षैमावातांत रूपांतर होऊन तिने मोगली साम्राज्यकर्ता वडाचा जुनाट प्रवेष्ट वृक्ष धाड-दिवीत उचलून केळून दिला. १६९९ त औरंगजेब तकापुरबसल्यानंतर १६६० त मुलेमान झोकोडला पकडले. १६६१ त मुरादचा व मुलेमानचा वून केला. नंतर १६६२-६४ दोन वर्षे औरंगजेब काश्मिरात राहिला. १६६६ त बाहामहान मेलाला. तेव्हा तो आप्रवास आला. आप्रवाहून निघून १६६६-१६७४ पर्यंतची ७॥ वर्षे तो दिवसेंदिवस होता. सरहद्दीवरील आफ्रिकी लोकांनी १६६७ पासून बंड केल्यामुळे व महंमद अमैन ( मुख्य बशी ) आणि महाराणा यशवंतसिंह यानी पाटवूनहि काही उपाययोग होईना ( तेवढ्यापुरती पंधे बाबत पुन्हा तुरु हात ) म्हणून त्याच्यावर तो खुद्द १६७४ त ) गेलाला आणिचीचा तापुरता येदोबर करून तो १६७६ त परत आला १६७८ त यशवंतसिंह कायमकडे मेल्यामुळे त्याचे राज्य पशा-पालण्याखंडी तो अजमीरवर निघाला. याच वेळी यशवंतच्या लोकांनी त्याचा पुत्र अजितसिंह यान गादीवर बसवून औरंगजेबाविरुद्ध उघड बंड केले ते मोडण्याकरिता त्याने ( ३ सप्टेंबर १६७९ रोजी ) दिल्ली सोडली. ती अखेरचीच सोडली पुन्हा त्याचे पाऊल काही दिवस पडले नाही. दोन वर्षे रामपुताच्यात गहागहा अकबरखद्द त्याने पालविली. तत्रावि त्यावेळी सारा रामपुताला एक झारियासुळे ( उदेपूरकर महाराष्ट्याने अभितचा पक्ष धरल्यामुळे ) रजपुतांचा परामव त्याच्याने झाला नाही. रयांत अकबरानेहि बंड केले तो रजपुतांना उघड मिळाला; ( १ जाने. १६८१ ) व स्वतःला बादशहा पुकारून गावावर अजमिरास चालून गेला. यावेळी त्याचे वय २३ होते. पूर्वी उदेपूरकराने अकबराचा साराचा परामव केल्यामुळे बादशहाने त्याचा अपमान केला होता म्हणून तो त्याच्या विरुद्ध उठला. यावेळी औरंगजेबापाशी फारच थोडे सैन्य होते. अकबराने यावेळीच त्याच्याशी लढाई दिली अथवा नर त्याचा त्याग्रीने जय झाला असता. पण त्याने चेनीत दिवस बालरिले. तेरजात सहाजने लग्नाची केली व एक झोटे पत्र गार करून अकबराच्या बरोबरच्या रजपुतांच्या मन्यांत त्याच्याबद्दल संशय उत्पन्न करवून त्यांना परत रजपुतांच्यांत लावून दिले. तेव्हा अकबर एकटा राहिला. नशांत त्याने गुप्तुनमानी सैन्यहि बादशहास मिळाले. तेव्हा तो राघ-

पुतान्यांत पळाला व मग तेथून दक्षिणेत मंगराजीमहाराजांकडे आला. एवढ्या वेळीत रजपुतांनीहि तयारी करून बादशहास फार त्रास दिला. तेव्हा त्याने अखेर नाझमांने ( सप्टेंबर १६८१ ) अजमीर छोडून औरंगाबादचा रस्ता धरला पुढे १७०९ पर्यंत मारवाठावर मोगल स्वात्या करीत असत, परंतु त्या स्वात्या फसल्या व अशीत हा मारवाडचा राजा झाला.

मध्यंतरी १६६२ च्या दोन महिन्यांत शहा फारच अजारी झाला होता. इनका कॉ, त्याची आशा लोकांनी सोडली त्यावेळी त्याच्या मुलांनी राज्य मिळविण्याविषयी खटपटी सुरू केल्या. रीशनभाराने त्या वेळात सर्व सूर्य आपल्या हाती घेतली कोशंत गडबड सुरू झाली, पण थोड्याच दिवसात तो बरा झाला व हवा पालटण्यास कायरीरास गेला तो तिकडून दोन वर्षांनी परत आला. याच वेळी पालमी त्याने काशीस केले, नंतर आसाम घेतले, कुर्नाबहारवर स्वारी केली, तीत त्याचे भतिषय मुकसान झाले; परंतु रागाने अखेरस खंडणी देऊन तह केला ( १६६३ ) याच स्वारीत मीरजुम्ला ( ज्याच्यामुळे शहाला राज्य मिळाले तो ) मेलाला ( ३० मार्च १६६३ ) त्यामुळे आसामी लोकांनी पुन्हा गौहत्ती वगैरे काशीस केले त्यांच्या बर राममिंगास सहाजने पाठाविले; हो मोहीम ७ वर्षे ( इ. स १६६९-१६७६ ) चालली होती परंतु तीत विविध कायदा झाला नाही शाहिस्तेच्याने छतागाव ( इ. स १६६६ ) काशीस करून आराकान प्राप्त घेतला या सुमारास बारीक मारीक बंदाळीहि बरीच झाली, परंतु ती शहाने दावून डाकली दिव्दुना त्याचा जाच झालेने रजपुत, भिल, शीख यांनीहि बंडे उभारली. त्यात भुपालसिंग गोंडाने खाला इतका त्रास दिला की, त्याच्यावर शहाने चार मोठे सेनापती पाठाविले होते ( १६६९ ) ईंदरच्या राजाने तर मोगलाला सतत त्रास दिला. याच गडबडीत तोतयाचीहि भर पडली दाराचा तोनया मुबाराथेत ( १६६३ ); मुजाचा कुचबिदारात ( १६६९ ) व युमुकाझैन ( १६७४ ) आणि काश्मीरात ( १७०४ ); मुजाचा मुलगा बुलेद अखतर याचा अलाहाबादकडे ( १६९९ ) आणि शहाजादा अकबराचा उत्तरेकडे ( १६९९ ) याप्रमाणे या तोतयांनी घुमाकूड घातला होता. बिकानेरचा राव कर्ण हा शहाला मानांना म्हणून त्याने त्याच्यावर सैन्य धाडून त्याचा परामव केला ( १६६० ) ज्याने शेरबटा उतार औरंगजेबास दाखविला होता, तो वेपतराय बुंदेला रजपुतांच्या लढाईपर्यंत त्याच्या बाजूस होता. त्यानंतर त्याने औरंगजेबास सोडून स्वतःच राहून सहाय फार उपसर्ग दिला. तीन वर्षे त्याने शहाच्या सैन्यास दाद दिली नाही, परंतु अखेर एका मित्राच्या विश्वासघाताने तो धरला जात असता त्याने आरमहत्या केली परंतु मुसलमानांच्या हाती तो लागला नाही वेपत गेला सार त्याचा पुत्र छत्रसाल राहिला.

त्याने प्रथम औरंगजेबास थोडासा त्रास दिला. पुढे अयसि-  
हानें त्याला युफोने शहाच्या नौकरांत घेतले. तो दक्षिणेत  
शिवाजीमहाराजावर अयसिहाबरोबर आला असता महा-  
राजांनी त्याची गुप्त भेट घेऊन औरंगजेबाविरुद्ध लढण्याचा  
त्याला मन्ना दिला. तेव्हापासून पुढे पुष्कळ वर्षे छत्रसाल  
हा मोगलांच्या छोड्यात काळ्यासारखा खुपत राहिला. गये-  
जवळ पालमाच्या प्रतापरायानें उचल केल्यामुळे शाहिस्तेखा-  
नाने त्याचा मोड केला ( १६८१-४२ ), तरी त्याने त्रास देणे  
गुरूच ठेविले होते. तेव्हा त्याच्यावर दाऊदखानास शहानें  
पाठविले ( इ. स. १६६१ ). त्याने चार पांच महिने  
हल्ले करून अखेर प्रतापरायाचा पराभव केला; शहानें  
तो सुमुलमान झाल्यास त्याच्याकडे राज्य देवण्याबद्दल कळविले  
होत; परंतु त्याने ते न ऐकल्याने पालमाचे राज्य खालसा  
केले, प्रतापराय नेगलात निघून गेला छत्रसाल ( नवानगर-  
चा औरंगजेबाचा माझलिक राजा छत्रसाल ) यास त्याच्या  
रायासिंग नावाच्या मुलान्याने कैद करून सुमुलमान अधि-  
काऱ्यांना हाकळून आपण गादीवर बसला. तेव्हा छत्रसा-  
लच्या मदतीस शहानें गैन्य पाठविले. तीन महिने लढाई  
चालली, रायासिंगने सुमुलमानांस दाद दिली नाही. अखे-  
राम सैन्य जालत असल्याने मोगलांचा जय झाला व राय-  
सिंगानें मोहार केला ( १६६३ फेब्रुवारी ) पुढे पुष्कळ वर्षे  
कठिबाडात मोगलांचा चांगलासा जम बसला नाही. शहानें  
मोरंग संस्थान ( १६६४ ) काबीज केले.

शहाजहानचा शेवट—शहाजहानला कैदेत ठेवल्या-  
पासून, त्याच्यावर औरंगजेबाची कडक नजर असे. त्याच्या  
परयानगोशियाय कोणाआहि शहाजहानची भेट घेता येत  
नये. शहाजहानने, सुरादला व औरंगजेबाचा मुलगा सुल-  
तान महंमद याला बस करून स्वतःच्या मुटूकडे प्रत्यक्ष  
केला होता. दारा व सुभा यांच्यासाठी त्याचा पत्न्यवाहार  
सतत होता. परंतु हे उपजकीस येऊन, मुलानें बापाची  
कैद जास्त कडक केली. आमा किन्नपात सुवेद वर व खाली  
शिमेंदी ठेविली। शहाजहान बाहेरच्या लोकानां पत्रे लिही व  
रपासुळें राज्यांत नसते बंधूदे उरपम होत, म्हणून औरंग-  
जेबानें त्याला पत्रे लिहिण्याचीहि बंदी केली; त्याच्या जवळ  
बासलेल्या बहोली जवाहिराचा लोभ औरंगजेबास सुटून  
नामा युफोर्ना त्याने ते हस्तगत करून घेतले, औरंगजेब  
अर्लीन लोभी होता. त्याने बापाला तर या बाबतीत नाग-  
विलेच; परंतु दाराच्या मालकीस २७ लछाने जवाहीर अे  
बापाजवळ ठेव म्हणून ठेविले होते. तेहि त्याने लावविले,  
एवढेच नव्हे तर, दाराच्या कंचनोहि त्याने बळज-  
बरोने आपल्या अनन्यात घेऊनल्या. औरंगजेबानें  
शहाजहानवर मोगाचा पहरा ठेवला होता. त्याच्या  
दोरोगाने तर शहाजहानचा कार छळकेला. एकदा त्याने  
मोगा मागितला असता ज्याची किंमत २८५०००० नाही असा  
याला त्या दोरोगानें त्याला पाठविल्या. या त्रासाबद्दल बाप

लेकांत पुष्कळ पत्रव्यवहार होई; त्यांत मुलानें ' आपल्याला  
असे वर्तन बापाच्याच आगळीकामुळे करावें लागले ' असा  
खुलासा केला आहे. " जिकडे तिकडे अधर्म माजल्यामुळे  
नाइत्यानने मला स्वधर्माच्या उदारासाठी राज्यासुद्धे  
लागले. " असा लेकानें आपला बचाव केला आहे. शहा-  
जहानने त्याला स्वतःच्या भावांचा खून केल्याबद्दल लिहिले  
असता त्याने उलट त्यालाच त्याच्या खुशु व पर्वीस ह्या  
भावांचा आठवण दिली. साप्रमाणें बापाला पाठविलेल्या या  
पत्राचाच आधार औरंगजेबास त्याच्या मुलानें ( अकबरानें )  
पुढें ( १६८१ ) केला. शेवटी शहाजहानने आपला सारा वेळ  
धार्मिक कृत्यात घालविण्याचे ठरविले. सात वर्षे त्याने ही  
कैद भोगली. तीत त्याची शुश्रूषा जहानआरा हिने केली.  
शेवटी ( जानेवारी १६६६ ) त्याला विपमाचें दुखणे आले.  
यावेळी त्याला ७४ वें वर्षे होते. ता. २२ जानेवारी रोजी  
सायंकाळीं सर्वांची निरवानिरव करून व समाधान करून  
कुराणाचा पाठ वाळू असता अखेरपर्यंत सावध राहून  
ताजमहालकडे पहात पहात त्याने प्राण सोडला. त्याची  
प्रेतयात्रा थोड्यासा खोजाना व नौकरांनीं संपविली. औरं-  
जेब मुळीच आला नाही, बघवा त्याने पुढील व्यवस्थाहि  
केली नाही. जहानआरानें बापांचे प्रेत ताजमहालात पुर-  
विले. शहाजहान प्रभेचा आवडता असल्याने त्याच्या मर-  
णानें सर्व प्रजेला फार दुःख झालें. बापाविरुद्ध बंडे कर-  
ण्याचा गर्व काय मोगल राजघराण्यास शापच होता.  
जहागिराने अकबरविरुद्ध, तर शहाजहानने जहागिराविरुद्ध  
बंडे उभारली. परंतु प्रत्यक्ष बादशहा पुढें आला तर या  
मुलानां त्यावेळीं आपण घेतली होती. मात्र औरंगजेबाची  
या सर्वांवर कडी होती. बापाची त्याने पर्वीच बाळगली नाही.  
त्याने कुटुंबाचे समाजाचे सारे नियम धाव्यावर बघविले.  
त्याला लाजळग्या, दयामाया, भोति वगैरे काही बाटत  
नसून तो एक निष्ठुर असा अत्यंत वाईट माणूस आहे असा  
त्यावेळीहि लोकांत समज होता. आपले सारे अपराध लप-  
विण्याकरिता त्याने सुमुलमानां धार्मिकपणाचें निव्वळ ढोंग  
मागविले होते।

दक्षिणेंतील काम गिरी.—शहाजहान औरंगजेब  
१६५८ च्या जानेवारीत औरंगजाबाद सोडून गेला, तो दिहादून  
बादशहा बनून १६८२ च्या मार्चात पुन्हा आला. या २४  
वर्षांत मोगलांचा दारा दक्षिणेत म्हणण्यासारखा मुळीच  
बसला नाही. याची कारणे अनेक आहेत. पहिलें, शिवा-  
जीमहाराजांनी औरंगजाबादच्या मुभ्यास बहुतेक आपल्या  
मुळीत ठेविले होते. एकमेकांच्या लढाया होत, परंतु त्या  
विचाराच्या नसत. महाराजांनीं मात्र आपला कायदा बराच  
करून घेतला होता. दुसरें, पहिला सुभा शहाअलम याच्या-  
वर बापाचा विश्वास नसल्यामुळे त्याने त्याच्यावर दिमीरता-  
नास गुप्त हेर म्हणून ठेविले होते. त्या दोघां नेहमी खटके  
झांत. तिसरें, यारी बादशाही कीम महाराजांनीं ज्यायली

होती. खडकाळ महाराष्ट्रांत लढण्याचे तिच्या जिवावर येई चवथे, तिच्यांतल्या हिंदू सरदारांना या गोवाझण-प्रतिपालकाचा मनातून आदर वाटे. पांचवे, सुसलमान सरदारहि त्यांना फिदुर झाले होते. त्यांच्या सैन्यांत चैन व आळस शिरला होता शिवाय मरपूर सैन्य व पैसा औरंगजेब दुसरे पाठवीतहि नसे. सहावे, मराठ्यांत राष्ट्रीय-त्वाचे बारे कोराचे रोखवयास लागले होते. सातवे, विजापुर-कर व गोवळकोंडेकरांनीहि मोगलास थोडासा विरोध केला. सारांश, इतक्या कारणांनी या २४ वर्षांनी सटपट कुकट गेली.

औरंगजेब व शिवाजी महाराजः--प्रथम महाराजांचा व औरंगजेबाचा संबंध विजापूरवरील मोगलाच्या स्वारीत ( १६५७ ) आला. महाराजांनी औरंगजेबाच्या सुसत्या पापेबाजोस न भुलता विजापुरकरांचा पक्ष घेऊन चांभारगोंद्यावरून थेट अहमदनगर गांठून ते लुटले ( १६५७ मार्च ) व इकडे जमराहि लुटले. परंतु विजापुरकरांनी तह केल्यामुळे महाराजांनीहि औरंगजेबास चवथाचे पत्र लिहिले. यावेळी औरंगजेब दिल्लीस जाण्याच्या घाईत होता. त्यानेहि बरकरणी महाराजास गौरवाचे पत्र लिहिले ( १६५८ ); परंतु महाराजांनी गडबड करता येऊ नये म्हणून बराच बंदोबस्त मागे करून ठेवला. त्याने शाहिस्तेखानास सुभा करून औरंगाबादेस पाठविले व महाराजांचा नास करवयास त्याला सांगितले या कार्या विजापुरकरांनीहि त्याला मदत केली. शिर्डी बोहरने महाराज पन्हाळ्यास असता त्यांना वेढा दिला ( आगस्ट १६६० ) व इकडे शाहिस्तेखानाने औरंगाबादेतुन निघून ( फेब्रुवारी १६६० ) सुपे, घारानती, शिरवळ, शिवापुर, सासबड ही ( १ मे पर्यंत ) घेतली. पुणे १ मे रोजी घेऊन त्याने उत्तर कॉकणातील काही ठाणांदि घेतली; व पुण्यास सारा पावसाळा काळण्याचे ठरविले. परंतु मराठ्यांनी तिकडाले सारी पिके व धान्ये सफा केल्यामुळे, तो पुणे छोडून चाकणास गेला. कारण तेथुन अहमदनगर अवळ येत. ५६ दिवस वेढा घालून अखेर चाकण घेतले ( आगस्ट ). किल्लेदार फार शौर्याने लढला खान पुन्हा पुण्यास आला व थोड्या दिवसांनी त्याने कल्याणभिवंडी घेतली ( १६६१ ). दोन वर्षे बहुधा तो पुण्यासच असावा. त्यानंतर त्याने नेताजीशी एकदा चकमक दिली ( मार्च १६६३ ); पुढे प्रण्यात लालमहालवरील राणीचा हत्या होऊन महाराजांनी त्याची बोटें कापून त्याला औरंगाबादेस पिटाळून लाविले ( ५ एप्रिल १६६३ ) औरंगजेबाने लाजेने शाहिस्तेखानास बंगालच्या सुभावर नेमून ( डिसेंबर ) शहाजादा सुभद्रमला औरंगाबादेवर पाठविले ( जाने. १६६४ ) ही बदलाबदली चालू असता, महाराजांनी सुखत बाहर लुटले ( ६-१० जाने. ) व एक कोटीची लुट मिळविली. यामुळे औरंगजेबाने १ वर्षपर्यंत तेथील सैन्या व्यापण्यांनी जकात माफ केली. मुभद्रमने आपली गुमेदारी ख्यालीसुत्तालीत

पालविली. त्याचा दुसऱ्या अधिकारी जसवंतसिंग पुण्यास कोही दिवस होता. या साली ( १६६४ ) पावसाळातहि दौड करून महाराजांनी अहमदनगर लुटले तेव्हा औरंगजेबाने १४ हजार सैन्यासह जयसिंहास महाराजावर पाठविले. तो पुण्यास ( ३ मार्च १६६५ ) आला व जसवंत दिल्ली परत गेला. त्याने महाराजांनी आवडण्याचे शक्य तितके सारे उपाय योजले. त्यांच्या सैन्या शत्रूंना मदत देऊन, त्यांची एकदम उठावणी केली. औरंगाबाद, लुधर, लोहोगड, पुण्यावरून तो सासबडाम आला. पुरंदरास वेढा घालून (मोगल सैन्य दसपट नास्त असल्याने) त्याने प्रथम ब्रजगड घेतला; पण मराठ्यांनी इतक्या शौर्याने बचाव व चढाई चालू केली होती की, जयसिंगाने मागितल्यावरून औरंगजेबाने नवीन तोफखाना व सैन्य मदतीस पाठविले. २॥ महिने लहून (सुराबाची पडला असताहि) किल्ला मोगलास मिळाला नाही; प्रतिकूल वेळ जाणून महाराज जयसिंहास भेडावयास आले ( ११ जून ) व सड्या होऊन तहाचत्रा अटी ठरल्या. औरंगजेबाने त्या मान्य केल्या. महाराजांनीहि वचनाप्रमाणे जयसिंहास विजापूरच्या मोहिमेस मदत दिली. फारसे मनात नसता काही उद्देशाने व जयसिंहाच्या आप्रदाने महाराज आप्रयास गेले ( १ मे ). औरंगजेबाची भेट झाली ( १२ मे ) व त्यांना बंदोबस्त घडला. जयसिंहाच्या सूचनेवरून रामसिंगाने त्यांची बरदास्त चागली ठेविली. पुढे महाराज पेठान्यातून निघतले [ १९ आगस्ट ] ते सुखरूप रायगडास आले ( डिसेंबर ). या प्रसंगाबद्दल औरंगजेबाने आपल्या गुप्तपत्रांत लिहून ठेवले आहे की " एका क्षणाचे दुर्लक्ष केल्यास माझे जन्माचे नुकसान होते. शिवाजी माझ्या एका क्षणाच्या निष्ठाळकीने निघतला पण त्यामुळे मला माझ्या या गुप्त-काळापर्यंत सतत अडचणांत अयुष्य घालवावे लागले. " महाराज परत आले तेव्हा जयसिंहावरील औरंगजेबाची मर्मी उडाली होती. तो परत नात असता बऱ्हाणपुरास गेला [ २ जुलै १६६७ ]. कोणी म्हणतात त्याला औरंगजेबाने विषप्रयोग केला. पुढे औरंगजेबाने दिलीरखानास मुभद्रमकडून मदतीस पाठविले ( आक्टो ). परंतु त्या दोघात सुत नव्हते. शहाजादा आळशी व विलंबी होता. जसवंतसिंगहि इकडे आला होता तो महाराजाच्या बाजूचा होता. दिलीरच्या सैन्यात रजपूत राजात मस्तर होता. शहाजादाने दिलीर यास बेदरवर पाठविले. या वेळी आफ्रिडी लोकांवर मोगली सैन्य गेले होते, त्यामुळे व बरील सैन्या कारणाने औरंगजेबाने महाराजावर स्वारी केली नाही व महाराजांनीहि आपली सारी राज्यव्यवस्था लावावयाची असल्याने त्यांनीहि २ वर्षपर्यंत चळवळ केली नाही. यावेळी औरंगजेबाने त्याच्यासो तह केला होता.

या नवीन तहाप्रमाणे महाराजांनी सभाजीला औरंगाबादेस पाठविले ( १६६८ ) त्याला पंचहजारी मिळाली होती व बऱ्हाळांत जहांगीरहि मिळाली होती. दोघां बाजूंनी

हा तह वरवरचा होता पुढे प्रथम औरंगजेबाने तो ( १६६९ ) मोठला, त्याने महाराजाच्या समाधी आदि-  
करण संवे मंडळीस कैद करण्याचा हुक्म मोठला। परंतु  
ती आधीच निघटली तह मोठल्यामुळे अर्थातच युद्धास  
नसवात झाला। मराठे सर्वत्र घुमफूट पावू लागले त्यांनी  
बहुतेक ठिंजे परत घेतले ( पुरंदरच्या तहाने गेलले ), त्यात  
मुख्य सिध्दप होना चांदोर लुटले महाराजांनी लढण्यास  
फक्त दादरस्थानाशिवाय एकही मुघलमान तयार होईना।  
त्याने मराठ्यांचा पाठलाग केला, परंतु काही उपयोग होईना.  
मुघलपक्ष व दिल्ली यात भांडणे लागली एकदा तर  
मुघलपक्षाने दिल्लीवर हल करण्याचेहि ठरविले होते दोघांनी  
परस्परांसह, दोघेहि निराश्रित झाले फूस देतात, अने और-  
ंगजेबास कळविले त्यालाहि मुलायम संघास होनाच इच्छे  
महाराजाच्या भीताने दिलार उज्जनीस पळाला त्याचा  
पाठलाग महाराजांचे केला, त्यात त्याला मराठ्यांनी मदत  
केली। परंतु ही आपघातील यादवी औरंगजेबाने याबविली  
याच संधीचा फायदा घेऊन महाराजांनी दुष्च्यादा घुरत  
लुटली ( आफ्टो १६७० ) व ६६ लाख लूट मिळविली  
त्यावेळी त्यांच्यावर दाऊदखान वाटून आला या घुमारास  
मुघल येथे महाराज होते दोघांची गाठ वर्णा टिकोरीस  
पडली, तेथे दाऊदचा पार धुव्या उडाला। त्याचे मोठमोठे  
गरदार मेल निशाणे हिचकावून घेतली व अठेर सांग गोड  
मराठ्यांनी लुटला ( आफ्टो ) यानंतर ( ठिंजे ) प्रतापराव  
मुघलाने पुर्व स्थानदेश व बहादुर छिंद लुटले गुहाचा कारंजा  
गोबीच १ कोटीची लूट मिळाली त्याने सर्वत्र बांध घालून  
केली मोगल्ला प्रतिकाराला वेळच मापल्या नाही  
इच्छे मोरोपत पेशव्यांनी स्थानदेश व बागलण लुटला,  
छिंदर मुघल हे छिंदेदि काबीज केले त्यावेळी दाऊदखान  
वाटून आला पण त्याला मराठ्यांनी हत्येना येईना ( जाने  
वारी १६७१ ) या घुमारास धोडव येथे ४५ दिवस  
मराठ्यांनी घेतले इच्छे झाले तेव्हा औरंगजेब पायल्ला व त्याने  
मोघलस्थानास बरोबर बहादुरखान व दिल्लीखान व बरेच  
रजत सरदार आणि अफाट संपद देऊन महाराजांवर घाबले  
यांची व महाराजांची गाठ चांदोरच्या टेकण्यात पडली,  
परंतु खानाकडून महाराजांचे फारोच वाकडे झाले नाही.  
तेव्हा त्याला औरंगजेबाने परत थोडकिते आणि दिल्ली व  
बहादुर यांनी पुनः नेमले त्यांनी साहेबीस वेडा पाडला  
ते घुरे, पुण्यास गेले बाहेर त्यांनी सोबीची कतल  
केली ( ठिंजे १६७१ ) निच्छे महाराजांनी साहेबीस  
मोगल्ला सवा नात केला। तेव्हा बहादुर व दिल्ली हे  
पुनः पुनः निच्छे केले ( जाने १६७२ ) याप्रमाणे मोगल्लाचा  
गर्व पराभव झाला। इच्छे पावघाळ्यात जाऊन मोर-  
ंगजेब महाराजांवर केली १० लाखांची लूट मिळाली  
( जून ) रामनगर ( मोठ्याने राज्य दि घेऊन ) ( जुलै )  
यात मोठ ३० बरेच राहिले होती, तेव्हा मोठ्याने

पायल्ले। इच्छयात पतानी ४ लाख चौथेचा हुक्म तयार  
फौजदारास पाठविला नंतर पतानी नाशिक मिथ्या लुटला  
( जुलै ) व काबीज केला पुढे तेलंगण व बहादुर यात  
मराठे घुमले बहादुरखान त्याच्या मागे लागला पण त्याची  
कुतरेभोड झाली इच्छे महाराजांनी देगावर व कानडा  
आणि कोल्हापुरकडे सराच प्रांत मिळविला ( १६७१ )  
फौजनात दिल्लीचा मदतून पराभव झाला ( जाने १६७२ )  
यावेळी आफ्रिकी लोकांनी यड केले होते म्हणून और-  
ंगजेब स्वतः सरहद्दीवर गेला व दरममधालहि बरेचसे  
भैरव निच्छे गेले त्यामुळे मराठे स्वस्थ झाले महाराजांनी  
यावेळी राज्याभिषेक करून घेतला ( जून ) लंगलीच  
( जुलै ) बहादुरखानावर जाऊन महाराजांनी त्याला लुटले  
१ कोटी लूट मिळाली रामनगर, औरंगाबाद, खानदेश,  
बागलण बहादुरपूर, जुन्नर हे प्रांत ( व दुसऱ्यानेदा बहा-  
दुरखान ) मराठ्यांनी लुटले ( १६७५ ) खोव्या तहाच्या  
आमिषाने महाराजांनी बहादुरला झुलविले व विजापुरकरास  
मिळवून घेऊन आणि आपली तयारी करून मोगल्लावर ते  
पुन्हा उलटले ( १६७६ ), विजापुरकरांनी महाराजांना  
खडणी देण्याचे कट्टर केले होते परंतु ते पुढे रक्षे वागिनात  
म्हणून महाराज कर्नाटकरास स्वारीस गेले, यावेळी मोग-  
लानी त्यांच्याशी राडा केला होता। मोघलछेडेकर तर  
त्यांच्याच बाजूचा माझलिक होता त्याने आपले सैन्य  
मदतीस दिले महाराजांनी सर्व कर्नाटक काबीज केले.  
त्याचे उत्पन्न २० लाख होते यावेळी विजापुर व  
आदिलशाही महाराजांच्या हातात येत होता, पण ते कार्य  
नायले ( १६७८ ) मोरोपताने हुबळी, नाशिक, लुटले  
इच्छयात महाराज पन्हाडच्यास आले यावेळी त्याचा मुघल-  
जगद मोगलानी घेतला ( १६७९ ) नंतर दिल्लीचे विजापुरावर  
स्वारी केला, तेव्हा आदिलशाहीच्या विनंतीवरून महाराजांनी  
त्याला मदत केली पुढे राजापुर लुटून महाराज मसकापुर,  
धरणगांव, चोपडे, बालापाट या मागे मुलसगिरी करीत  
अस्थायीर गेले व तिच्छे लूट मिळविली, ती घेऊन ते  
परत येत असता मोगलानी सर्व राने बाडविले परंतु बहि-  
र्गर्भ दासविरेच्या मार्गाने ते सुलतान रायमहाम आले  
आणि मोठ्याच दिवसात वारले ( सिवाजी महाराज पहा )

द म री वि मा पू र मो ही म - ( १६६५-६६ ) आदि-  
जगहाने १६५७ च्या तहाच्या अटी पाळल्या नाहीत  
म्हणून औरंगजेबाने जयसिंहास त्याच्यावर पाठावेले, परंतु  
महाराजाच्या माहात्म्याने आदिलशहान त्याचा पराभव केला.  
या स्वारीत काश्मीरहि प्राप्त न होता औरंगजेबात उलट १  
कोटी रुपये कड झाले ( विजापुर पहा )

द म री वि मा पू र मो ही म - ( १६६७-८८ ) यावेळी  
आदिलशाही सर्वत्र यादवी मागली यादराहा पार होना  
त्यामुळे गुलापाची बंधन झाले या नेमाचा फायदा घेऊन

दिलीर यास औरंगजेबाने पाठविले. परंतु त्याचा पराभव झाला (विजापुर पहा)

शे व ट बी वि जा पुर मो ही म—१६८५-८६ आदिल शाहीची स्थिति न सुधारता दिवसांदिवस विपन्नत चालली. शेवटी खासा औरंगजेबाने जाऊन विजापुरास ७- दिवस वेढा देऊन ते काबीज केले. शिकंदर बादशहाने नादोलाजाने आपले राज्य त्याच्या हवाली केले. याप्रमाणे आदिलशाहीचा शेवट झाला ( विजापुर पहा)

गो व ल को टार चा नास ( १६२६—७२ )—अबदुल कुतबशाहाने मंतर त्याचा जावेई अबुल हसन यदोवर आला तो पैनी, मुसू असल्याने त्याचा सारा कारभार त्याचा बर्भोर पद्दत असे. या राज्यातील अफाट संपत्तीचा लोभ औरंगजेबास झुडून त्याने ते जबरदस्तीने खानसा कर-ण्याचा बेत केला. या वेळी कुतबशाहाने शाहणा व मुस्तही बर्भोर मादण्यापंत याचा बाहाने खून केला होता. या संधीचा फायदा घेऊन व बरकरणी इ. स. १६५६ चा तह पाडला नाही हे कारण दाखवून औरंगजेबाने गोवळकोंड्यावर सैन्य धाडले त्याने हद्दीबाद घेऊन (१६८६) व गोवळकोंड्यास वेढा घालून (१६८७) लडाईने जिझा पडत नाही असे पाहून फिदुरी करून जिझा काबीज केला व अबुल हसनला कैद करून गोवळकोंड्याच्या कुतबशाहीचा शेवट केला ( २१ सप्टें. १६८७ ) मोगलास एकंदर सट ७ कोटीची मिळाली ( कुतबशाही पहा)

औ रं म जे ब व सं भा जी—मंभाजी मादीवर झाला तेव्हा औरंगजेब राजपुतान्यांत होता. त्याने मराठ्यावर खानबहा-नास पाठविले परंतु त्याच्याने मराठ्याचा पराभव झाला नाही; इतक्यात शाहजादा अकबर हा त्याला फिदुर झाला. तेव्हा औरंगजेब स्वतः मराठ्यावर आला त्याने सवेय मराठ्याच्या मुळगात सैन्य पेरले, परंतु संभाजीने त्याचा सगळी-कडे पराभव केला शाहजादा शाहाअरम याचे तर हुक्मे जबरमहत मुक्तान झाले की, त्याला उपासमार करीत परत औरंगाबादेस जावे लागले. (१६८३) औरंगजेबाने सागरच्या पांड नायकाचा पराभव केल्यानंतर ( १६८६ ) व विजा-पुराचे कर्नाटक हस्तगत केल्यावर अकबरावर सैन्य धाडले; तेव्हा त्याने पळ काढला व अखेर काही चालत नाहीसे पाहून राजापुरहून इराणास निघून गेला [ १६८६ अकबर पहा ] संभाजीने १६८५-८७ पर्यंत मोगलांशी टक्कर दिली. त्यांत त्याचे काही किंसे मोगलांनी घेतले त्याने पन्हाड्यास वेढा दिला असता संभाजी हा संगमेश्वरी होता; त्याच्यावर ह्यारी करून शेख निजामाने त्याला धरले व अखेर तुझपुरी त्याचा बध झाला [ १६८९ संभाजी पहा ] नंतर फिदुरीने रायगड घेऊन शाहूच कैद केले

औ रं म शे ब व रा जा रा म.—यावेळी राजारामाने इकडील सारा कारभार पंत अमात्यावर सोपवून जिंभीचा

रस्ता धरला. त्यावर झुलिकवरताना गेला परंतु त्याच्याने रामारामाचा पाडाव झाला नाही इकडे मराठ्यांनी सर्वत्र रणधुमाळी माजवून दिली तिच्यापुढे औरंगजेबाने हात ठेवले मराठ्यांनी चौम व सरदेशमुख्या बसूल केल्या राजा-रामादि जिंभीहून निघून पन्हाड्यास आला. मोगल मराठ्यांचे किंसे एकीकडे घेईतर ते मराठे लागलीच परत घेत. राजा-राम वारंन तरी मराठे धकले नाहीत. धनाशी, संताजी यांनी मोगलास घासवून मोठेले [ राजाराम व ताराबाई पहा ]

औ रं म शे बा चा मृ त्युः—( १११२ १७०७ ) मराठ्यांनी इतके सत्तावून सोडल्यानंतर त्याने शाहूकडून मराठ्यांना पत्र लिहून अदाचा प्रयत्न केला, परंतु त्याचाहि उपयोग झाला नाही तेव्हा औरंगजेब दक्षिणेतून अहमदनगरास परत येण्यास निघाला त्यावेळी मराठ्यांनी वाटेतच त्याच्यावर हल्ला करून त्याला सुटले या अपभयामुळे त्याने दुसरे मध्यंतरी घाबरे होते ते उलटले व अखेर तो नगर येथे मृत्यु पावला त्याने मृत्युपत्र करून आपले राज्य तिचा मुखांत वाटून दिले होते त्याचा शेवट आर्यंत निराशेत झाला.

बहानभाराने दाराचा पक्ष घेतला होता परंतु, औरंगजेब गादीवर आल्यानंतर, तिने त्याचे मागील अपराध विसरून शाहजहानकडून त्याला क्षमा करविली. ती एखाद्या संतापीप्रमाणे बागे पुढे औरंगजेबाने निंबी नैमणूक वाढवून तिचा यानमरातब फार वागला ठेवला होता

औरंगजेबाने आपल्या मुलांमुलींची लगे परांतल्यापरात केली; म्हणजे आपल्या भावांच्या मुलीमुलांशी लाविली. त्यामुळे त्याची सारी तिसरी पिढी ही त्याच्या व त्याच्या खून केलेल्या भावांच्या रक्षाच्या मिश्रणाची बनली

औरंगजेबाचा राज्यकारभार जरी मुख्य त्याच्याच तंत्राने चाले तरी पुढील अधिकारी त्यात प्रमुख असत. बर्भोर, बक्षी व खानसामान ( मेन्त्री=बाबनास ) याप्रमाणेच धार्मिक वाचतात काशी-उल्-कमत ( मुख्य धर्मोपक्ष ), मुहताबीब [ नीतिज्ञ ], सदर-उस-सदर [ मुख्य न्यायाधीश ] औरंगजेबाने कोण्याहि हिंदूला बक्षीर केले नाही. बक्षिराच्या हाताखाली दिवाण-ई-तनखा आणि दिवाण-ई-खालसा अशा दोन जाणा ( इनामी बहागिर व सरकारी जमीन ) मुलकी त्याच्याच्या असत.

औरंगजेबाचे वर्तन.—औरंगजेबाचे धर्माचरण मोठे कट-कटीत होते त्याने संतारमुखाची फारशी पवी केली नाही. त्याची सर्व कृत्ये धर्मभ्रित होती. गाणे बजावणे नाच तमाशे, अस्त्रशुल्य वगैरे सर्व विलासांना त्याने रजा दिली होती. मद्यमास यांना त्याने स्पर्शहि केला नाही. प्रत्येकाने स्वतः काम करून आपले पोषण करावे ही इत्सामधी आज्ञा पाळण्याकरिता तो स्वतः डोक्याच्या पातळ डोल्या करून विकी. त्याला सर्व कुराण पाठ येत असे.

धर्माच्या केवळ मानसिक सम्राधान्याकरिता सर्वस्वाचाहि त्यास करण्यास औरंगजेब तयार झालाही गोष्ट विशेष आहे त्याचा निषय कधी दळला नाही, त्याच्यासारखे गुर व पीट पुष्ट घोटच सांपडतील राज्यप्राप्तीच्या वेळेस केलेली कुर इतके वगळली, तर म्यायाच्या कामात त्यास इस्लामी कायद्याप्रमाणे फारसा दोष देता येत नाही

त्याच्या स्वभावात अविश्वास मान पूर्ण भरला होता त्याने आपली सर्व शक्ति हिंदूंचा पाडाव करून घ्या मानो धर्माची अभिवृद्धि करण्यात खर्च केला होती जुलमाने व दुराग्रहाने त्याने आपले राज्य मादकद्रव्यांआणि रजपूत राजास विनाकारण दुष्प्रविणे, हिंदूंची संपन्न मानदानी करणे हिंदूंची देवळे पाहून त्याच्यावर भ्रित्तिया घडवून त्याचा अत्यंत छळ करणे ( त्यामुळे शीख, सत्तसी, रजपूत, मराठे वगैरे सारे हिंदु त्याच्या विरुद्ध उठणे ) विजापूर व गोवळकोंडा येथील निरपराधा राज्ये बुडविणे, मराठ्यांचा निपात करण्याकरिता आपल्या सर्व शक्तीचा व्यय करणे या त्याच्या अक्षम्य चुका होत तो इष्टी, दुराग्रही व सशयी होता, तथापि शिक्षक, सेनापति, वकील, धर्मशास्त्र असल्या एखाद्या कामास तो फार योग्य होता, त्याने खासगी वर्तन साधे व पवित्र होते, त्यास उपयोगाची आवड असून नैन व पृथ्वीराम नको असे तो प्रत्येक गोष्ट स्वतः करी, त्यामुळे त्याने कामगार केवळ यंत्रांसारखे होऊन, स्त्रीची हुशारी शिरेर येण्यास अवकाश मिळाला नाही

ह्राणी, पठाण, रजपूत वगैरे निरनिराळे लोक नोकरीस ठेवून त्यांच्या आपघातील पैमान्याच्या ओरावा एकमेकांस एकमेकांची दहशत घसावी अशी त्याने योजना केली फौजेतील नेमणुका बघापरिवरागत नवत त्याच्या कौशल लढानसा सोफखाना होता दिवाणी व शरकारी अधिकार एकाच इसमाच्या हातात असत. बादशहा आपल्या कामगारांच्या बारवार बदल्या करी, यामुळे कार्य तितका पैसा उकळव्याकरे त्यांची प्रयुत्ति असे.

औरंगजेबाच्या कारकीर्दीचा हकीकत म्हणजे हिंदुस्थानचा साठ वर्षांचा इतिहास आहे असे म्हटले तरी चालेल शिवाय १६५८-१७०७ हा काळहि आपल्या देशाच्या इतिहासात वायत महत्त्वाचा आहे औरंगजेबाच्या कारकीर्दीस मोगल साम्राज्याची मर्यादा काढीरपासून कर्नाटकपर्यंत, आणि गिजनीपासून चित्तगढपर्यंत परसलेली होती औरंगजेब आपल्या सर्व साम्राज्याचा कारभार स्वतः नेमलेल्या नोकरांमार्फत चालवीत असे, त्याच्या कारकीर्दीत त्याचा दुष्ट प्रभाव मोठ्याने दिसून येतो अशा अर्थाने मराठी नावांनी व फारण्याने किंवा एखाद्या प्रांतात स्वतंत्र राज्य स्थापन करण्याचे कोणत्याहि प्रांताच्या सुभेदाशाच्या हातून भाडस झाले नाही तात्पर्य, येथेच मोठ्या साम्राज्याची सर्व सत्ता एका व्यक्तीच्या हातात एकवटलेली आहे असे औरंगजेबापासून पुढे

उदाहरण हिंदुस्थानच्या प्राचीन व अर्वाचीन कोणत्याहि इतिहासात नाही

अवरंगजेब बादशहा येवढा बलाढ्य होता, परंतु त्याच्याच कारकीर्दीत मोगल साम्राज्यास उतरता कळा लागून ते मोठे ध्यानीं चिन्हे स्पष्ट दिसू लागली इराणचा नादोरशाही, अफगाणिस्तानचा अहमदशाही यांच्या स्वाभ्याचे आघात दिष्टी वर हाण्यापूर्वीच मराठी साम्राज्याचा दुरारा व अम्मल मोगल बादशहांना जाणवू लागण्यापूर्वी, फार काय प्रलक्ष अवरंगजेब बादशहाचे डोले मिण्यापूर्वीच साम्राज्याच्या खमीन्याचे व त्याच्या इश्टीचे दिवाळे वाजले राज्यकारभार विस्कळीत झाला व खुद्द अवरंगजेबाने साम्राज्यात शांतता व व्यवस्था राखण्याच्या कार्या अपयश आल्याने कबूल केले

तात्पर्य १७ व्या शतकाच्या अठोरीलाच मोगल साम्राज्यास अवेत्ती विपद्दत गेलें हातें मराठ्यांवरोषरुद्धा सामन्यात बादशहाही खजिना रित्त झाला व मोगल सैन्याला अनेकवार हार खावी लागली बादशहाचे अधिकारी अग्रमानिकपणे व वेपवाईने बागू लागले खुद्द प्रधान, मंत्री व शहाजादे वगैरे मंडळीत चांगला मत्सही व हुपार कोणी निघाला नाही या प्रमाणे मोगल जातीची व चराण्याची अन्तर्दोष अवनती झाल्याचे दिसू लागले आणि या सर्वांचे कारण कार्य ! खुद्द औरंगजेब बादशहाबद्दल म्हणाल तर तो स्वतः व्यसनी नव्हता, मूर्ख नव्हता, किंवा आढ्याहि नव्हता त्याचे हुपारी नांवाच्यासारखी दोरी बादशहा असून सुतेप योगाऐवजी तो सदा सरकारी कामकाजात दग असे शिस्त व व्यवस्था राखी त्याला फार आवड, स्वभावाने अत्यंत शांत व धिम्मा, दूरदूरच्या स्वाभ्यात स्वतः पडेल ती दग दग मरसेच्या तयार, कोणत्याहि मुकटाला न डरणारा किंवा कोणत्याहि हृदयशास्त्र प्रसंगात मन द्रव न देणारा होता प्राचन विद्वानांचे उपदेशपर प्रथिहि त्याला चांगले अवगत होते आणि प्रत्यक्ष युद्धाचा व राजकारणाचा तर बापाच्या कारकीर्दीपासून त्याला अनुभव भरपूर मिळालेला होता साराच अशा बहुगुणसंपन्न बादशहाच्या कारकीर्दीच्या प्रभास वर्षांच्या अखेरीस मोगल साम्राज्यात मोठेच माजून ते कथपार्थ यावे, हे राजनीतिशास्त्रातले एक मोठे कोठेंच आहे म्हणून औरंगजेबाच्या कारकीर्दीचे ऐतिहासिकदृष्ट्या, सर्वेच राजनीतिशास्त्रदृष्ट्याहि मोठे महत्त्व आहे. अनुनाथ सरकारात चरित्रात याविषयावरिल वाच्य भाडळेल !

औरंगाबाद विभाग.—हेदाबाद संस्थानचा कामभ्येकटील विभाग यातील महत्त्वाची गावे—औरंगाबाद, कालना कदिराबाद, नांदेड, अढा, परली औरंगजेब मलिकार व पुढुपराहीनरा रोवटचा अवल इसन यांची घडणी येथे [ रीसा ] आहेत डे फ १९०२ ची मे या प्रांताची को स १९११/२९०६५४ आहे

मर्यादा व साधारण वर्णन—उत्तरेस बागपाट किंवा उड-वटपाचे प्रदेश " व दक्षिणेस पादपाट " किंवा सखल

प्रदेश " अमे या जिल्ह्याचे दोन भाग आहेत. उत्तर भागातील डोंगर हे बऱ्हाडीतील बालापाटाचेच भाग आहेत. मद्रादेवाचे डोंगर, सर्पनाथाचे डोंगर, गोवाताला हिवा अजिंठापाचे डोंगर आणि सात माळ्यांचे डोंगर ह्यांहि दुर्गच्या रागा आहेत अजिंठा व वेरूळ येथील प्रसिद्ध लेणी यासाठी नांवाचे खडक खांदून केलेली आहेत. या जिल्ह्यातील मुख्य नदी गोदावरी ही सरहद्दीवरून १२७ मैलपर्यंत वहाते. या न्हिण्यातील ह्या साधारणपणे निरोगी आहे. परंतु पावसाळ्यात व हिवाळ्यात मलेरियाचा आजार सुरू असतो. वेरूळच्या आगेद दिशेला हे सर्वोत्तम रमणीय ठिकाण आहे.

निहाः—या जिल्ह्यातील पावसाचे सरासरी वार्षिक मान २५ इंच आहे. दक्षिणेच्या इतिहासात हा निहा घराच महाराचा आहे. प्रिस्ली शाकाधारी या जिल्ह्यातील पैठण हे ठिकाण फार महत्त्वाचे होत. दुसरा पल्लवांनी ह्या आभरागाची तेथे रागधानी होती असे खोलेनी याने लिहिले आहे. तिसऱ्या शाकाकात आप्रसत्ता सोडवून आली व त्यानंतर तीन शतकांनी हा प्रदेश बालुकाच्या अमलाखाली गेला सातव्या शतकात दुसरा पुलकेशी हा रागा राज्य करीत अमला खणून ह्या अजिंठाची लेणी पहाण्याकरिता गेला होता. इ. स. ७६० च्या सुमारास राष्ट्रकूटांनी बालुकाच्या अजिंठा आपले राज्य स्थापिले. त्याच्यापेक्षा पहिला कुण्हरागा याने वेरूळ येथे खडक खोदून केलास हे देवालय तयार केले. नंतर ९७३ त बालुकायांनी आपले राज्य परत मिळविले. यादव किंवा सेऊग हे त्याचे मादलिक होते. या नंतर मध्यतरी बरेच रागे होऊन गेले, परंतु ११८७ त मिहम याने देवगिरी येथे प्रथम स्वतंत्र राज्य स्थापिले. नंतर त्याचा नातू सिधण याने आपले राज्य उत्तरेस खानदेश व दक्षिणेस म्हैसूरपर्यंत वाढविले. त्याने गुजराथवरहि स्वारी केला होती. १२९४ त अल्लाउद्दीनाने दक्षिणेवर स्वारी केली व यादव कुळातील शेवटचा रागा रामचंद्र याचा पराभव करून त्यापासून पुच्छळी लूट आणि खंडणांचे अभिषेचन मिळविले. पुढे रामचंद्राने खंडणांचे अभिषेचन व पाकि-त्यामुळे अल्लाउद्दीनाने मलिक काफूर यास १३०७ मध्ये दक्षिणेवर पाठविले. रामचंद्राने त्यास धरण जाऊन खंडणा देण्याचे कथळ केले; परंतु त्याच्या मागून येणाऱ्या रागांनी ह्या करार व पाळत्यामुळे दक्षिणेवर मुघलमानाच्या वारंवार हा करार व पाळत्यामुळे दक्षिणेवर मुघलमानाच्या वारंवार स्वाऱ्या होऊ लागल्या. शेवटी १३१८ त हरपाळ मारला जाऊन यादवांच्या सत्तेचा शेवट झाला. १३४७ पासून १४९९ पर्यंत या जिल्ह्याचा समावेश प्राण्णी राज्यात व पुढे अहमदनगरच्या राज्यात झाला. १६०० त चांदिवीचा युद्ध होऊन मोगलांनी अहमदनगर घेतले अहमदनगरचा वजीर मलिक अंबर याने मोतलाशी पुष्कळ लढाया केल्या व व अंबर १६१० त राडकी येथे आपली रागधानी स्थापन केली. त्याच्या मरणानंतर औरंगाबाद व अहमदनगर हे

जिल्हे मोगलांनी आपल्या राज्यात जोडले. औरंगजेबाने राडकी नांव बदलून औरंगाबाद नाव ठेविले. अठराव्या शतकाच्या आरंभी ईद्राबाद संस्थानची स्थापना झाल्यावर औरंगाबादचा समावेश त्यांत झाला

वेरूळ, औरंगाबाद व अजिंठा येथील मुद्र, जैन व प्राण्ण पदवीच्या कारागिरीची लेणी प्रसिद्ध आहेत. १९११ त या जिल्ह्याची को. मं. ८६९७८० होती. स ८५ लोक हिंदू व स. १२ मुसलमान आहेत स ७९ लोक मराठी भाषा बोलतात.

शेतजीः—येथील जमिनीचे तीन प्रकार आहेतः—( १ ) रिंगर, किंवा काळी कापसाची जमीन, ( २ ) मसवू किंवा तांबूस जमीन व ( ३ ) मिळवा, किंवा पहिल्या दोहोच्या मिश्रणाचे झालेली जमीन. ज्वारी, माररी व गहू ही मुख्य पिके होत. कडधान्ये, तांदूळ, कापूस, गळिताची धान्ये परंगरे जिन्नमहि होतात.

गोदावरी खोऱ्यातील ( गंगधरी ) पोल्यांची काटकपणाबद्दल पूर्वी प्रसिद्ध होती

या जिल्ह्यात रयतनारी पद्धत सुरू आहे येथील जमावर्दीची सुद्धत ३० चेंपे आहे. " बिराईत जमिनीवर सरासरी सारा एकरा एकर ६. चौदा आणे व बागाहीवर ५ व असतो

व्यापारः—घादीची भाडी, कशिद्याचे काम, किनचाप, मधू व हिम्पू बगैरे जततारी कामाबद्दल औरंगाबाद प्रसिद्ध आहे पैठण व जालना येथे रेशमी व सुती छगणी, पैठण्या, पितावर होतात. कागदीपुरा येथे पुच्छळ प्रकारचे कापड होतात. कापूस, धान्य, रेशमी व सुती कापड, कातडी, तंबाखू, गूळ, तांबे व पितळेची भाडी बगैरे जिन्नत या जिल्ह्यातून बाहेर जातात; व तांदूळ, मीठ, विलायती कापड, साखर, केरोसीन तेल, कच्चे रेशमी बगैरे जिन्नस याहेरून येतात. व्यापाराची मुख्य ठाणी औरंगाबाद, जालना व पैठण ही होत ईद्राबाद गोदावरी व्हॅली रेल्वेचा काट या जिल्ह्यातून पूर्वपश्चिम गेलेला आहे

राज्यव्यवस्थाः—या जिल्ह्याचे ३ पोटीविभाग आहेत. पहिल्या पोटीविभागात जालना, सिलोद, धंवर व भोकरदन हे तालुके; दुसऱ्यात गंगापूर, जैनापूर, पैठण, आणि कणाद तालुके; व तिसऱ्यात औरंगाबाद आणि खुद्दाबाद हे तालुके आहेत. प्रत्येक भागावर एक एक तालुकदार असतो. प्रत्येक तालुक्यावर तहसीलदार नेमलेले आहेत. पैकी एक तालुकदार हा पहिल्या वर्गाच्या म्यामिस्ट्रेट असतो. मिहान्यायापिशाला नाडीम—ई—दिवाणी असे म्हणतात पहिल्या वर्गाच्या तालुकदाराच्या गैरहजेरांत तो कामदारी कामहि पहातो. औरंगाबाद येथे जिल्हागेव व हुनर तालुक्यांत तालुकामोव आणि म्युनिसिपालिटी आहेत

शहरः—ईद्राबाद संस्थानात औरंगाबाद हे त्या विभागाचे, जिल्ह्याचे व तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. को. मं. ( १९११ ) ३४९०-१. १९१० त मलिकंबर याने राडकी

जवळ एक गाव वसवून त्याचे नाव फतेसगर असे ठेविले तो १६२६ मध्ये निवतल्यावर, अहमदनगरच्या राजाची मत्ता कमी होऊन १६३७ त त्याचे राज्य दोंगळाच्या दक्षिणच्या भुम्यामध्ये सामील झाले इ. स. १६३५ व १६५३ या वर्षी औरंगजेब त्या प्रांताचा सुभेदार असता तो खडकी येथे रहात असे व तेव्हापासून त्याने या गांवास औरंगाबाद असे नाव दिले औरंगजेबाच्या मरणानंतर पहिला निजाम असफजाद हा औरंगाबादेस येऊन स्वतंत्र झाला व पुढे त्याने हैद्राबाद हा आपली राजधानी ठेवी

या शहराच्या उत्तरेस व दक्षिणेस विचेल आगि सातारा या डोंगरांच्या रांगा आहेत औरंगजेबाच्या वेळी या शहराची लो. स. २,००,००० होती असे म्हणतात जुन्या शहराच्या पूर्वेस इंग्रजे शहर वसलेले आहे व पश्चिमेस कोमनदी पलीकडे लश्करी छावणी आहे

१८५३ त येथे अरब लोक व हैद्राबादची एक लश्करी तुकडी यांच्यामध्ये वागला चकचक होऊन अरबींचा पराभव झाला १८५७ त येथील सैन्यांत धाडीशी असल्यामुळे उत्पन्न झालेला छावणीवर हल्ला होण्याचा येत विषय होता परंतु पुण्याहून ईम्रम सैन्याची मदत आल्यावर तेथील सैन्याला विनहत्यानी कषाद्वितीकरिता मोलातून स्वातंत्र्य पुढाऱ्यांना पकडण्यांत आले व पुढे त्यांची वचकशी लष्करी कार्यापुढे होऊन २१ शिपायांना बंदुकीत व दोघांना तोपच्या तोंडा देऊन ठार मारण्यांत आले

सुभेदार, नाझीम—हे-मुभा, ( पहिल्या वर्गाचा तालुकदार ) वगैरे सरकारी कामगार येथे रहातात. हे व्यापाराचे मुख्य ठिकाण असून येथे रेशमी व जरीचे काम होते शहरातील पाणी पुरवण्याच्या सीधी मलिकबर व औरंगजेब यांच्या वेळी तयार केलेल्या आहेत. व जरी त्या आतां थोप्या बहुत मोडकळीस आल्या आहेत तरी लोकांचे वाप अद्याप रजावर भागते या शहरामध्ये व त्याच्या कावपास पुढळ पाहा व्यावसायिक स्थळे आहेत त्यामध्ये मकबरा म्हणजे औरंगजेबाच्या बायकोचे ( दिलरुबानाचे घराणे ) मलिकबरने बांधलेली मुमा मशाद, मोरमतलबदला निजामाचा जुना राजवाडा व किझा आर्क म्हणजे औरंगजेबाचा राजवाडा ही मुख्य आहेत उत्तरेस २ मेलावर औरंगाबादची लेणी आहेत शहरामध्ये १ औद्योगिक शाळा, १ कलाशिक्षणालय व ३ हायस्कुले आहेत पुढळजे सरकी काढण्याने व कापूस तयार्याने कारखाने व कापडाच्या दोन गिरण्या आहेत औरंगाबादसंबंधी ऐति. उ. सापडतात ते—२। धंद १ ले ४८, री ६, ले १, स ७ धंद १० ले ५८९, स १८ ले ५ येथे पाहावयास मिळतील

औरंगाबाद सत्यद दाहर—हे गाव शुकुच प्रांतांत पुनरुत्थागर निम्नांत आहे लो. स ( १९०१ ) ५५१६ हे गाव १००४ मध्ये उत्पन्न झाले असुन आक्रास याने स्थापित झाला आहे ते त्याच्याच नावाच्या तालुक्यांत आहे

औरंग—वाराणी शृंगच्या सात पुत्रातील पहिला जो च्यवन ह्याचा पुत्र त्याला कोणी ऊर्जे फणीचा पुत्र असेहि म्हणतात हा मातेच्या ऊरूचा ( मोडीचा ) भेद करून मिघाला म्हणून यास वीरवं हे नाव पडले हा मोठा क्षात्रावर यास असे कळले की, हेहय कुलोत्पन्न राजांनी आपल्या कुलातील स्त्रियांचे व पुरुषांस द्रव्यानिमित्त बहुत पीडा दिली होती यास्तव त्यांचा नाश करण्यास याने मोठे उग्र तप आरभिले त्यापासून परम भयकर अग्नि उत्पन्न होऊन तो त्या क्षत्रियांचे जाळू लागला. तेव्हा क्षत्रिय याच्या पितरांस शरण आले असवेत, म्हणून पितरांनी येऊन याचा कोपासल याकडून समुद्रांत टाकविला ( भार. भा. १७९-१८१ )

औरंगनाम—(१) उजाना वर्षाचे पुन ( शंडामर्क शं. ) पहा (२) भारतवर्षीय तर्पे येथे उजाना वर्षात तप करून चातिलेपयक अनेक सूत्रेहि रचिली म्हणून यास हे नांव पडले या तीर्थास कपालमोचन असेहि नांव आढळते ( भार. शास्त्र. अ. ३९ )

(३) गौतमीशिरसवंशमालिकेंतील एक कृषि व त्याचे कुल ( अगिरा शास्त्र पहा )

औसले सर विल्यम—( १७९९-१८४९ ) हा आयरिश प्राच्यविद्याकोषिद मनमाडपसायर येथे जन्मला याने प्राथमिक शिक्षण घरीच झाले त्यानंतर १७८७ मध्ये पॅरिस येथे फ्रेंच साध्या शिक्षणकरिता त्याला पाठवण्यांत आले या ठिकाणी असताना त्याला पॅरिसम भाषेची गोडी लागली. १७८८ मध्ये बोडेस्वाराच्या आठव्या तुकडीचा तो भंमलदार झाला वण त्याची इच्छा पॅरिसम शिक्षण्याची असल्याकारणाने आपल्या नोकरीला रामराय ठोकून तो लंडन येथे १७९४ साली पॅरिसम भाषेचा अभ्यास करण्याकरिता गेला १७९५ मध्ये त्याने 'पॅरिसम मिस्लेनीज' हा ग्रंथ प्रसिद्ध केला १७९७-९९ याच्या दरम्यान 'ओरिएण्टल कलेक्शन्स' हा ग्रंथ त्याने प्रकाशित केला १७९९ मध्ये 'एपिटोम ऑफ दि एश्यान्ट हिस्टरी ऑफ पॅरिसा, १८०० साली 'दि ओरिएण्टल ग्रीओग्रफी ऑफ इन् हीकेल, १८०१ मध्ये 'वस्तुधारनामा' चे भाषांतर व ओरिएण्टल शान्स ऑन सम मेडलस अँड मेडल' असे ग्रंथ त्याने प्रसिद्ध केले १७९७ साली त्याला डब्लिन विश्वविद्यालयाचे एलएल.टी. ची पदवी बर्षाने केली १८०० मध्ये त्याला नाइटहुडचा किताब मिळाला १८१० मध्ये त्याच्या भावाला पॅरिसा येथे बक्रील या नात्याने इंग्लंडने पाठविल्यामुळे त्याला खासगी चिटणीस या नात्याने पुनर्नाम हा पॅरिसा येथे गेला १८१३ मध्ये तो इंग्लंडला परत गेला १८१९-१८२३ या अवधीत त्याने 'ट्रॅन्सलेशन इन् स्टॅटिक्स कॅप्टीव ऑफ दि ईस्ट, एम्पेराय पॅरिसा इन् १८१०-१८११, १८१२' हा ग्रंथ तीन भागांत प्रसिद्ध केला रॉबल एडिटाटिक मोझायेटीच्या साक्षिकांत त्याने पुढळदी लेख लिहिले तो १८२२मध्ये बोलेन येथे वारला.



अं—असोकाच्या गिरनार शिलालेखात 'अ' च्या खोऱ्यावर टिब देऊन अं वर्ण तयार केला नसून, टिब 'अ' च्या पुढे दिलेले आढळते. इ. स. ४ व्या शतकाच्या सुमारास लिहिलेल्या एका लेखात मात्र 'अ' च्या खोऱ्यावर लहान रेष काढून अं बनविला आहे.

अंक—भंडाची उत्पत्ति, निरनिराळ्या देशांत त्यांची स्थिति, परस्पर संबंध, भारतीय अंकनां असणारे पितृस्थान वगैरे गोष्टींचा विचार ५ व्या विभागांत ३ व्या प्रकरणांत "मंद्यालेखन" या लेखांत विस्ताराने केलेला आहे.

१ एकाकी नाटकाला अंक अशी संज्ञा आहे. यालाच-उत्पत्तिके असेहि नाव आहे (भरत १८ १३९, दशरूपक ३. ६३ साहित्यदर्पण ९. २५० इत्यादि) या अंकातील कथामाग पौराणिक अगर कविनिर्मित स्वतंत्र असा असतो. वृत्तांपैकी सारवती, आरभटी आणि कैशिकी या वृत्ती यात नवसात (भरत १८ ८ इत्यादि). भंडांपैकी मुग्ध आणि निर्वहण (भरत. १९. ४९) नेवडेच आढळून येतात. कण्वरम प्रामुख्याने आढळून येतो. यातील नायक हा देव नसतो तर कोणत्याहि जातीचा अर्धुनाकतो काही अर्वाचीन शास्त्रज्ञांच्या मते नायक प्राकृतजन असला तरी चालेल. स्त्रीसोड अगर अशाच इतर गोष्टीहि यांत येत असत. युद्ध, कलह इत्यादिकांचे वर्णन येते. पण हे प्रकार रंगमूर्तीवर दाखविण्यात येत नाहीत.

३ नाटकामध्येच उपनाटक असेल त्यालाहि अंक हे नांव आहे. 'बालरामायणाच्या' तिथल्या अंकात याला 'प्रेक्षणक' हे अभिधान जोडलेले आहे. तसेच भास्करकवीच्या 'उन्मत्तराज' नाटकामध्ये अशाच प्रकारचे एक प्रेक्षणक आढळते. पण याला अंक म्हणण्यास हरकत नाही. या भास्करकवीसंबंधाने फारशी माहिती मिळत नाही याचे नाटक विचारण्याच्या सन्मानार्थ जमलेल्या मंडवीपुढे करण्यात आले होते. विचारण्य म्हणजे सायण येतल्यास भास्करकवीचा काल निश्चित ठरेल. त्याचे नाटक विक्रमोपशेरीयाच्या चवथ्या अंकाचे अनुकरण आहे राम व लक्ष्मण एका सुंदर सुवर्ण मुगाच्या पाठीमागे लागले असता दुर्वासाच्या शापाने घीता कशी सुवर्णमृग झाली व रामाला सीता न मिळाल्यामुळे तो कसा वेढा झाला व प्रत्येकापाशी सीतेसंबंधाचा शोध करू लागला. आणि सरतेशेवटी अगस्त्याच्या प्रदतीमुळे राम सीतेचे मधुर मीलन करू झाले हे या नाटकात दाखविले आहे.

लोकनाथभट्टांचे 'कृष्णभ्युदय' हेहि प्रेक्षणक या नांवाने संबोधिले गेले आहे हे काही येथील श्रीहस्ति-ग्वीनाथाच्या वार्षिक यात्रेनिमित्त रचण्यात आले होते तेव्हा याला अंक हेहि नांव देण्यास हरकत नाही.

साहित्यदर्पणमधील (८. २५९) 'शर्मिष्ठा ययाती' च्या उल्लेखप्रसंगी त्याला अंक म्हणण्यात आले आहे भागवत कृष्णकवीकृत 'शर्मिष्ठाययाति' आणि हे एकच असावे.

त्याचप्रमाणे हरिमोहन प्रामाणिकाच्या 'कमलाकरुणा विलासा' संबंधाने हेच म्हणता येईल. तसेच काही अर्वाचीन नाटकाना देणाल अंक हे नाव देता येईल महेशपंडित विरचित [ १७०० ] 'सुवर्णमुक्ताविवाद' प्राक्कणोर येथील संस्कृत पाठशाळाप्रारंभानिमित्त राजराजवर्मन बालकवि याने रचिलेले 'शैवांगीविजय' आणि, वरद्वाराजपुत्र सुंदरराजपुत्र 'स्तुपाविजय' ही नाटकेहि अंक या नांवाने संबोधिता येतील.

अंकगणित—भरतखंडात गणितशास्त्राचा अभ्यास हा वेदाच्या पटंगापैकी उपेक्षित ह्या पाचव्या अंगाचा एक भाग म्हणून व काही अंशां यज्ञात एकाच क्षेत्रफळाचे पण निरनिराळ्या आकृतींची रचना करिता याही ह्या हेतूने प्रथम मुरु झाला ह्याचप्रमाणे ह्या विषयाच्या अभ्यासाने मनाची एकाग्रता होते व तामुळे परमेश्वर-प्राप्तीचे एक सुलभ साधन प्राप्त होते ह्या विचारानेहि आपले आर्यपूर्वज ह्याचा अभ्यास करीत. ह्या गणित रूपाच्या अनेक शाखा व उपशाखा आहेत त्यातील अंकगणित ही एका अर्थाने सर्वोत्तम कमी महत्त्वाची पण कदाचित सर्वात जुनी व राज्याच्या व्यवहाराशी निकट संबंध असलेली शाखा होय. ह्या अंकगणितात अंक अथवा व्यक्त संख्या ह्याचा विचार केलेला आहे बीजगणितात अव्यक्त संख्याचा विचार केलेला आहे.

व्यावहारिक, बौद्धिक विकासाच्या व शास्त्रीय अशा दृष्टीने ह्या विषयाचे विवेचन करता येईल. परंतु ह्यांपैकी पहिल्या दृष्टीने विचार प्रत्येक अंकगणिताच्या पुस्तकात येतो, दुसऱ्याचा शिक्षणपद्धतीत येतो. तिथल्या दृष्टीने विचार ह्या लेखात अंशतः करण्याचे योजिले आहे. अंशतः असे म्हणण्याचे कारण ज्या लोकांच्या पुढे हा ग्रंथ जाणार आहे त्यांच्या मनोभूमिकेला अनुरूप अशीच विचारसरणी पाडिजे. युरोपिअन लोकांत शास्त्राभ्यासाची गोडी फार असते. म्हणून त्यांनी निव्वळ शास्त्रीय विवेचन हा एक वाटत नाही. आमच्या इकडील सामान्य वाचकांचे ज्ञान

कमी व शास्त्रा विषयाची गोडी कमी म्हणून हा विषय ह्या लेखान व्यवहारानले दाखले देऊन सुबोध केलेला आहे व 'अंकमन्त्र' ही प्रकरण नवेंच घालून व इतरदि मनोरंजक माहिती देऊन चटनदार करण्याचा प्रयत्न केलेला आहे शिवाय बरेचसे वाचक इंग्रजीला पारखे किंवा इंग्रजी येत असून गणितशास्त्राची प्रगति आजमितीला किती आहे ह्याची माहिती नमणारे अने अमतात व त्यांना त्यांच्या आढोकडान असले इतकी तरी माहिती देऊन त्यांची जिज्ञासा थोडीशी तृप्त करण्याचा येथे प्रयत्न केला आहे इतकी प्रस्तावना करून आता मुख्य विषयाकडे वळू

गणितशास्त्राच्या ज्या भूमिती इत्यादि अनेक शाखा आहेत त्यांपैकी सर्वोत्तम आरंभीची अंकगणित ही शाखा होय किंबहुना गणितशास्त्राच्या अभ्यासाला आरंभ हाच आभावीकरण ह्याच शाखेपासून होतो. कारण शिक्षण्यास सर्वांत सुलभ, नेहमीच्या साध्या व्यवहारात अत्यंत उपयुक्त अशी गणितशास्त्राची शाखा अंकगणितशास्त्र ही कोणतीच नाही ह्याला अन्वकार्याची 'पाटी गणित' असे नाव दिले आहे कारण त्यावेळी हल्ली प्रमाणेच विशेष पाटीवर ( मान ही पाटी म्हणजे लाकडाची फळी असून तीवर धूळ टाकून गणित हा शब्द गण म्हणजे पगना करणे लावून लिहीत असावेत ). करीत किंवा पाटीवर प्रथम शिकत ह्या शाखेचे मूळ व विकास आपल्या देशात झाला आहे हे पुढे दिलेल्या छान्य विव्हादा व इतर अंकांची उत्पत्ति, तसेच दशांक पद्धतीच्या उत्पत्तीवरून दिसून येईल

उत्पत्ति—ह्या शाखाची उगारणी संस्थेच्या कल्पनेवर अवलंबून आहे या शाखाची उत्पत्ति व्यापाराचे मूळ स्वरूप व विनिमय व्यापारातून फार प्राचीनकाळी झाली असावी व्यापार, माघा विनिमय व काही प्रकारची नाणी ही वैदकांची प्रचारात होती असे प्राचीन काळच्या ग्रंथांवरून दिसते ( के. रोमेश चंद्र दत्त याच्या एन्सिट व इंडिया शास्त्राचार्य विज्ञानेतिहास पृ. ८५ पहा. ). अर्थ ह्या शब्दाची व्युत्पत्ति 'अ' म्हणजे नागणे ह्यापासून आहे. अर्थात् टोळ्या करून अडकण्याच्या ( उ अरब, तुर्क, तातर हे लोक ह्या प्रकारने होत ) पुढची व सुधाणेच्या मुंदर मंदिराचा पायाव अशी जी धर्ती ती करून व एका ठिकाणी कायम वस्ती ( घरे ) करून राहणे ह्यातच आपल्या प्राचीन अर्थ पूर्वनामधे व इतर सरकारीन लोकांमध्ये मुख्य करक होता. ह्याच्या पुढची पायरी म्हणजे उत्पन्न केलेली भाण्ये वगैरे आपल्या निवाड्यास पुरून उरणारे पदार्थ दुसऱ्यास देऊन त्यापासून आपल्यास जरूर लागणारे इतर पदार्थ पण अर्थात विनिमय हो होय. ह्यातच दोन पदार्थांची निरनिराळ्या म्हणजे वजन, माप, किंमत-मूल्य-ह्या मापरीत तुलना करावी लागते; व मग पुढे संस्थेची कल्पना येते. यानंतर एकाच तऱ्हेच्या ठराविक मापाची ( मूलमा-

नाची—युनीटची ) जरूरी भागू लागते. ह्याचप्रमाणे नाण्याची आवश्यकता भागू लागून निरनिराळ्या परिमयांची ( परिमेय ह्याला सामान्यतः परिमाण असे म्हणण्याचा परिपाठ आहे. परंतु व्युत्पत्तीवरून परिमाण मापे म्ह युनिट ठराविके मान येते ) अशा तऱ्हेने ह्या विनिमयाचा विकास होऊन देशांतर्गत व पुढे परदेशच्या व्यापारात रूपांतर होतें. ह्या विनिमयाला अंकगणितानेच अत्यंत जरूरी असते व अशा रीतीने ह्या शाखाची उत्पत्ति होते

आता ह्या शाखाच्या उत्पत्तीचा मान कोणत्या राष्ट्राकडे जातो हा प्रश्न दुसरा प्राचीन काळचे परदेशाशी किंवा व साम्राज्याशी व्यापाराबद्दल प्रसिद्ध असलेले राष्ट्र फिनिसियन लोकांचे ह्यानाच वेदात 'पणी' ह्या संज्ञेने उल्लेखिले आहे असे विद्वानांचे मत आहे हे लोक व्यापारा करितां हिशेब ठिसेब करीत ह्याची माहिती उपलब्ध नाही तेव्हा विशेषतः आर्य्यांची, संज्ञाची ( संख्याचा ) उत्पत्ति, अंकपद्धति ह्यासंबंधी त्यांना काही माहिती होती अशाबद्दल पुरावा सापडत नाही. ज्या अर्थी संख्या, संज्ञा, दशांक पद्धति, छान्यविन्य इत्यादींची आपल्या देशातच उत्पत्ति झाली असून इतर अंगानाही त्या शाखाचा विकास बराच झालेला आहे, त्या अर्थी ह्या शाखे आपल्याच देशात जन्मास आले व परिणत झाले असावे असे म्हणण्यास प्रत्यय नाही. शिवाय प्राचीन काळी आमच्या देशांना इतर देशाशी खुपकीनेच केवळ नगरे तर जलमार्गाने ( काढायन ह्या यिनी व इतर देशाच्या प्रवादानां केलेल्या वर्णनावरून ) मोठ्या प्रमाणावर व्यापार चालत होता असे दिसते. व्यापार म्हणजे ही हिशेब व गणित त्याबरोबर आलेच. ह्या गोष्टीवरूनही हे शास्त्र आपल्या देशातच जन्मास आले असावे ह्या म्हणण्यास बळकटी येते ( विविध ज्ञा. वि ५ पा ८५ पहा ).

परिमेय व परिमाण—जर गणितलेख आहे की विनिमय किंवा 'देवघेव' हा व्यापार परस्पर विनिमयाचे मापेक्ष मूल्य किंवा किंमत कळत्याशिवाय होणे शक्य नाही. 'अ'जबळ काही तांदूळ आहेत व 'ब'जबळ काही गहू आहेत, 'अ' 'ब' ह्यामध्ये देवघेव होताना किती तांदूळांचे मूल्य किती गहूच्याबरोबर आहे हा प्रश्न उभा राहतो. तेव्हा मूल्य हे एक परिमेय झाले ( जे मापता किंवा मोजता येईल ते परिमेय ) तसेच 'अ' व 'ब' हे दोघेयन जर एकमेकापासून बऱ्याच वेगळावर असले तर एकाजबळ किती तांदूळ व दुसऱ्याजबळ किती गहू आहेत हे परस्परांस कळविणे झाल्यास त्या दोघांनाही समजेल अशा तऱ्हेचे एक माप पाहिजे. व नन कळविणे झाल्यास त्या परस्परांस माहिती असलेली अशी एक किंवा अनेक ठराविक वजने पाहिजेत. ही ठराविक वजने व मापे की ज्यांच्या योगाने इतर पदार्थांची वजने व मापे परस्परांस नक्की मागता येतील तीच

परिमाणे होत. ह्याचप्रमाणे दोन पदार्थांची लांबी जोडाव-  
याची अटल्यास लांबी हे परिमेय व ज्या ठराविक लांबीने  
( इंच, फूट, हात, तसू इत्यादि ) ही लांबी आपण योग्यतो  
त्यास आपण परिमाण म्हणू तसेच क्षेत्रफळ हे परिमेय व  
चौरस इंच, चौरस फूट, चौरस हात इत्यादि त्याची परिमाणे  
होत. ज्या जातीने परिमेय असले त्या जातीचे परिमाण  
अतने पाहिजे हे उघड आहे. कारण कापड मोठ्याच्या  
'बारा'ने पदार्थाचे वजन करता येणार नाही हे उघड आहे.  
परिमेय ही मुदततः ६ प्रकारची आहेत. लांबी, क्षेत्रफळ  
( पृष्ठफळ ), अवकाशफळ अगर घनफळ ( घनफळ ), वजन,  
मूल्य ७ काल ही ती होत. याशिवाय घनता, शक्ति येथे  
द्वार अनेक परिमेय गणिताच्या उपसाक्षात्तुन दृष्टीम पडतात.  
परंतु सामान्य जनाना व व्यवहारात मूलभूत अशी वरील  
सहाच होत. ह्यानी अनुसरून ६ जातींची परिमाणेहि  
आहेत. जसे लांबीची परिमाणे फूट, इंच, हात, दंड, कोव,  
मैल इत्यादि, ह्या परिमाणांमध्ये लांबीच्या परिमाणावरून  
क्षेत्रफळाची व घनफळाची परिमाणे बमबिली आहेत. लांबी  
मापनाना जसे भाग्याला काही तरी यज्ञ ( टेप किंवा  
फूटपट्टी ) माप लांगल तसेच क्षेत्रफळ मापण्यास काही तरी  
क्षेत्रफळात्मक माप पाहिजे, म्हणजे काही तरी क्षेत्र अथवा  
क्षेत्रफळ असलेली आकृति पाहिजे ती उपपत्तीच्या दृष्टीने  
त्रिकोन, चौकोन, वर्तुळ किंवा दुसरी एखादी असू शकेल.  
परंतु सामान्यतः काटकानात्मक ( चौकोन किंवा चौरस )  
क्षेत्रे ( दीर्घ चतुरस्र ) मापण्याचा प्रसंग व्यवहारात फार  
म्हणून मोयीकरिता हे परिमाण चौकोनाकृति असले हे बरे.  
व त्यांतसारखात समचतुरस्र ( रज्ज्भर ) हाचरा. म्हणून  
क्षेत्रफळ हे समचतुरस्रांनी मोठ्याची बहिर्बाट आहे. ह्या  
समचतुरस्ररुपी क्षेत्रफळाच्या मापाची बाजू काहीहि घेतली  
असता चालेल परंतु येथेहि पुन्हा चौक्यासाठी १ इंच किंवा  
१ फूट अथवा लांबीच्या परिमाणादत्तकीच त्याची बाजू घेतली  
जाते. प्रत्यक्ष कोणतेहि क्षेत्र मापण्याचे म्हणजे ( उदा-  
हरणार्थ चौकोनी भित मापावयाची अवतपास ) एक चौरस  
फूट म्हणून ज्याला म्हणतात तसेल चौरस तुकड्यास घेऊन  
ते एकमेकांना लावून त्याची १ ओळ करावयाची, तशीच  
दुसरी, तशीच तिसरी असे की त्याने सर्व क्षेत्र ( भित किंवा  
काय असले ते ) व्यापिले जाते.

	१	२	३	४	५	६
१						
२						
३						
४						
५						
६						

उदाहरणार्थ हे चौकोनी तुकडे  
कापदाचे, पत्र्याचे अथवा  
कोणत्याहि घातळ पदार्थाच्या  
चकत्या आपण लांबीच्या बाजूने  
( रंदीच्या बाजूनेहि ठेवित  
येतील हे उघड आहे ) एकमे-  
कांस लावून देखिले तर आपल्या  
आकृतिंत ६ तुकड्यांची १  
ओळ घनेल ( भितीची लांबी

६ फूट आहे, व प्रत्येक तुकड्याची बाजू एक फूट आहे,  
अशी कल्पना करून ह्या आकृतिप्रमाणे धोळीची संख्या ६  
झाली तेव्हा एकंदर तुकड्याची संख्या  $६ \times ३६ = ३६$  झाली.  
प्रत्येक तुकडा म्हणजे आपले क्षेत्रफळ काढण्याचे माप  
आपण एक चौरस फूट कल्पिले आहे. अर्थात भितीच्या  
क्षेत्रफळाचे माप ( अर्थात क्षेत्रफळ ) ३६  
चौरस फूट झाले लांबीमध्ये जिनके फूट ( किंवा सामा-  
न्यतः लांबीची परिमाणे ) आहेत, तितके चौरस एका खोलीत  
भरतात, व रंदीमध्ये भितके फूट असतील तितक्या ओळी  
येतात म्हणूनः—

क्षेत्रफळ ( अर्थात् एकंदर चौरसांची संख्या ) = लांबी  
( अर्थात् लांबीतील फुटांची संख्या )  $\times$  रंदी असा नियम  
झाला.

ह्याप्रमाणे १ फूट उंची, एक फूट लांबी, १ फूट रंदी  
असा १ टोकळा कटिपटा तर त्याने व्यापिलेली जागा ही  
१ घन फूट झाली. एखाद्या पोकळीचे घनफळ काढावयाचे  
ह्याचा अर्थ त्या पोकळीत असे टोकळे किती मावतील हे  
काढणे होय एका खोलीची लांबी २० फूट, रंदी १५ फूट,  
उंची १२ फूट असून ह्या खोलीचे घनफळ काढणे तर  
हे घनफळ प्रत्यक्ष मापणे ह्याच्यास येणेप्रमाणे मापता येईल.  
लांबीला अनुसरून एका ओळीने २० टोकळे ठेवून १ रांग  
घनविली खोलीच्या तत्कपोशीवर आणवी एक रांग भर-  
विली, नेतर तिसरी रांग, चौथी रांग, अशा १५ रांगा  
होतील अशा  $१५ \times २०$  टोकळरांगा १ थर झाला. मग  
त्यावर दुसरा थर, मग तिसरा थर ह्याप्रमाणे १२ थर होतील.  
अर्थात ह्या खोलीत एकंदर  $२० \times १२$  इतके टोकळे माव-  
तील. अर्थात् ३६०० घनफूट हे खोलीचे घनफळ झाले  
ह्यावरून सामान्यतः

घनफळ = लांबी  $\times$  रंदी  $\times$  उंची. असा नियम झाला.

परिमाणे विभागणे—एक स्वाभाविक (अर्धे) मनुष्य  
व १ अंबा ) व दुसरे कृत्रिम असे इंच, फूट इ निरतिराल्या  
महात्वाची परिमेय मोठ्याकरिता एकाच जातीची अनेक  
भिन्न परिमाणे कल्पिले आहेत, उदाहरणार्थ एखादे मेज  
किंवा वेदी वित्तिने किंवा हाताने मोलती येईल यज्ञ दोन  
गांवांमधील शंकर कोसांनी मोठावयाचे असते. अमुक  
एक लांबीच को भरावी व तिला इंच को म्हणजे ह्याला  
कारण काही नाही ज्योता इंच ही लांबी माहीत नसेल त्यांना  
ती लांबी किती आहे हे नावावरून समजणार नाही. पण  
१ ओवा म्हणजे किती हे कोणालाहि सहज समजते. संख्या  
(म्ह. परिमाण व परिमेय ह्यांनील संबंध) ही मूर्त व अमूर्त  
प्रकारची आहे पांच गाई, सहा आने येथे पाच व सहा  
ह्या मूर्त जगतिविशिष्ट पदार्थांच्या दर्शक असल्याने त्यांचे  
मूर्त म्हणतात; व निश्चय ५+६ हे शब्द व ह्या संज्ञा शुद्ध  
संख्यात्मात्मक असल्याने ह्यांचे अमूर्त किंवा जातिरहित  
म्हणता येईल.

आ प ली प रि मा ण प द्द ति व ' मी ट र ' नां वा ची प रि मा ण प द्द ति -आपल्या परिमाणपद्धतीत हात, अंगुली, इंच ही निरनिराळी लांबीची परिमाणे होत. छातीक उदाहरणार्थ हात हा पेज ही लांबी निश्चित अशी काढावे नाही. कारण ठोस मानाने हे माप अमुक मर्यादेच्या आत व अमुक मर्यादेच्या बाहेर ( १ फुटाच्या वर व २ फुटा-पेक्षा लहान ) आहे असे म्हणता येईल. तेव्हा एका विशिष्ट व्यक्तीचा हात घेतला पाहिजे. परंतु तरी सुद्धा अचूकपणे आह्मच, लहानपणी त्याच व्यक्तीचा हात लहान असतो व योरपणी मोठा होतो. तेव्हा त्या व्यक्तीच्या एका विशिष्ट वयाची किंवा विशिष्ट क्षणाची हाताची लांबी घेतली पाहिजे. अंगुली व बोत यांना हेच म्हणणे लागू पडेल हे आमच्या हिंदुस्थानी परिमाणपद्धतीसंबंधाने झाले

इंग्रसी पद्धतीत तरी फूट लांबा मूळचा अर्थ 'पाऊल'. ते तरी एका विशिष्ट व्यक्तीचे व एका विशिष्ट क्षणाचे घेतले पाहिजे हा थोडासा टाळण्याकरिता लंडनमधील ब्रिटिश म्युनिसिपल ( म्हणजे इंग्लंडमधील अजबखाना ) ह्या नावाच्या संस्थेत एक धातूचे ' यार्ड ' ( अमका जवाला आपण मराठीत ' बार ' म्हणतो ते ) नावाचे एक लांबीचे माप करून ठेविले आहे. आता सूक्ष्मदर्शीने विचार केलास हिवाळ्यात त्याची लांबी ( थंडीमुळे लोकोच पावल्याने ) कमी होणार व उन्हाळ्यात जास्त होणार. म्हणून हे लांबीचे माप अनेक निरनिराळे प्रसरणधर्म असलेल्या अशा धातू घेऊन त्याच्या कार्याचे वनविले आहे त्यामुळे तिची लांबी निरनिराळ्या फर्कत सारखीच रहावी. इतके केले तरीहि तिच्या लांबीत सूक्ष्म तरी फरक पडत असला पाहिजे हे उपपन्न आहे. हा फरक आर्यत सूक्ष्म शस्त्रज्ञांनी व्यवहारात त्यामुळे काही अचूकपणे येणार नाही. परंतु हल्ली राष्ट्रीय प्रयोगात फारच सूक्ष्म मापे लागतात. तेव्हा प्रिकालाबाधित असे 'परिमाण' अर्थात्. म्यासिवाय १२ इंच म्हणजे फूट तर ३ फूट म्हणजे यार्ड असे की १२ फुटांचे पुढील परिमाण अगते तर जास्त गोडसर झाले असते. ह्या परिमाणा-मधील गुणोत्तरदर्शकसंख्यांना काही ताळ ना मेळू अर्थात् सर्वत्र एकच (उदाहरणार्थ १२ इंच) गुणोत्तर असते तर बरे झाले असते. तसेच हिशोबाच्या गोष्टीच्या दृष्टीने हे गुणोत्तर १० असेल तर फारच उत्तम.

वर सांगितलेल्या अचूकपणे दूर केलेल्या असून बहुतेक सर्व गूण शीत साधलेले आहेत अशी एव परिमाणपद्धति आहे. हिला ' मेट्रिक सिस्टिम ' अथवा ' दसमानपद्धति ' म्हणतात. दसमानपद्धति म्हणण्याचे कारण ह्या पद्धतीतील परिमाणे दसपटीने चढत किंवा उतरल्या दिशेने उतरत जातात हे होय वरील विवेचन वाचून उत्तम परिमाणपद्धतीची लघुने शास्त्री दिग्दर्शनाच्या असली पाहिजेना हे दिग्मूल येईल.

१ लें:-यातील मुख्य परिमाण प्रिकालाबाधित अर्थात्. म्हणजे निरनिराळ्या कार्या त्याचे मान बदले नये.

२ रें:-यातील निरनिराळ्या मापांचा परस्परसां अच-लेल्या संबंधांत-सुद्धाचे गुणोत्तरांत-काहीतरी नियम असावा. अर्थात् ती एकसारखी असावी. एकदां एक तर दुसऱ्यादा काही भलतेच असें आसू नये.

३ रें:-ती गुणोत्तर व्यवहारास-अर्थात् हिशोब करा-वयाम-फार सुलभ असावी

४ थें:-भिन्न जातीच्या परिमाणांमध्ये ( उदाहरणार्थ घनफूट व वजन यात ) काहीतरी संबंध असावा

या दसमानपद्धतीत सर्वेच गुणोत्तरां एकसारखी असून ती १० च्या पटीने किंवा हिशोबाचे चढत उतरत गेल्यामुळे वरीलपैकी दोन लक्षणे त्यात पूर्णपणे आहेत. परंतु हिच्यातील परिमाण जे ' मीटर ' ह्या नावाचे लांबीचे परिमाण ते पृथ्वीच्या परिधीच्या  $\frac{1}{40000000}$  ( परिधी म्हणजे दोनही

ध्रुवांतून जाणारे वृत्त घेतलेले आहे ) इतके आहे. हा परिधी ( पृथ्वीची स्थिति प्राण्याच्या वर्तूला मीपयत अनुकूल असेल तोपर्यंत हे विधान लागू पडेल. ती अलमय किंवा प्रशस्ति वापरस्वरूप अशी अपतता तिचा परिधी हल्लीच्याहून भिन्न असा असणार हे उपपन्न आहे. ) कधीहि फारसा बदलत नाही. किंवा त्याच्या मानात फरक पडल्यास तर तो इतका सूक्ष्म आहे व त्याच्या चार कोट्येक हा इतका लहान भाग होईल की तो विचारांत घेण्यासारखा नाही. तेव्हा एकाअर्था ह्यातील मुख्य परिमाण कायम स्वरूपाचे आहे. आता पृथ्वीचा व्यास ८००० मैल परून हे मुख्य परिमाण जे ' मीटर ' त्याचे अजमास मान काय येते ते ( १ मैल = ५२८० फूट हे लक्षात ठेवून ) पाहू-

$$\begin{aligned} \text{( परिधी } &= \frac{2\pi}{3} \times \text{व्यास) } \\ १ \text{ मीटर} &= \frac{\text{पृथ्वीचा परिधी}}{40000000} = \frac{2\pi \times 8000 \times 5280}{40000000} \\ &= \frac{264000}{1000000} = 2 \text{ फूट } 1 \frac{653}{1000} \text{ इ. } = 2.653 \end{aligned}$$

[ इंचाहून थोडे अधिक ]

एक मीटर हा १.१ शब्द किंवा १.१ वार त्याहून जरा जास्त असतो.

पृथ्वीचा व्यास त्याहून सूक्ष्म घेतला व व्यासाच्या परिधीत ( मीटर साधनांनी हे माप प्रथम ठरविले त्यावेळी त्यांनी घेतलेला पृथ्वीचा परिधी हल्लीच्या सूक्ष्ममानाइतका नव्हता. तरीहि आमच्या विधानात फारसा वाध येणार नाही. )

प्रमाण  $\frac{2\pi}{3}$  आहून सूक्ष्मतर घेतले तर मीटर = १.२७ इंच अजमास येते. ह्या लांबीच्या परिमाणावरून क्षेत्रफळाचे परिमाण चौर मीटर व घनफळाचे परिमाण घनमीटर ही

काढण्यात येतात. १ चौ. मीटर म्हणजे जवळ जवळ ११ चौ. फूट व घनमीटर म्हणजे अजमाते ३३ घनफूट. इतर परिमाण पद्धतीत घनफूट किंवा अवकाश व वजन ह्यांच्या परिमाणांत काढांदि संबंध नाही. परंतु ह्या पद्धतीत पाणी ह्या पदार्थ मानप्रतिष्ठा ( ज्या पदार्थाच्या वजनाची तुलना करून इतर पदार्थांचे वजन सांगायचा हे त्या मूलभूत पदार्थास 'मान प्रतिष्ठा' असे म्हणू ) कल्पून त्याचे उष्णमान ४ अंश ( त्या वेळी त्याची घनता पराकाष्ठेची वास्त असते ) व दाब

४४ असताना  $\frac{1}{1000000}$  घनमीटर पाण्याचे वजन ते

वजनाचे परिमाण घेतलेले आहे. ह्याला 'ग्राम' असे म्हणतात. अशा रीतीने ह्यात ४ भे लक्षणहि परिपूर्ण झालेले आहे. तसेच एका परिमाणाची जी उच्चनीच भेदाची परिमाणे असतात. त्याची नावे इतर पद्धतीत भिन्न भिन्न असतात. उदाहरणार्थ इंग्रजी पद्धतीत लांबीची उच्चनीच परिमाणे मैल, यार्ड, फूट, इंच इ. होत. परंतु ह्या दशमानपद्धतीत तसे नसून त्याची नावे मुख्यपरिमाणूदशक शब्दापासून काढी प्राक्प्रत्यय अथवा पूर्वगामीप्रत्यय जोडून बनविलेली असतात. हे प्राक्प्रत्यय म्हणजे काढी लॅटिन व ग्रीक ( व्युत्पत्तिदृष्ट्या संस्कृत शब्दांशी त्यांचे साम्य आहे ) संख्यावाचक शब्दांची रूपे आहेत. ते प्रत्यय येणेंप्रमाणे:-

मूलरूप	संक्षेप
डेक्या = दशक ( दसपट )	डी
हेक्टा = शतक ( शतपट )	ह
किलो = सहस्रक ( हजारपट )	क
मिरिया = अयुतक ( दहाहजारपट )	म
डेसी = दशांश	डी
सेंटी = शतांश	स
मिली = सहस्रांश	म

ह्या प्राक्प्रत्ययांच्या उपयोगाने मूल परिमाणावरून निर-  
मिराळी उच्च नीच अशा विविध परिमाणांची नावे तयार होतात.  
लांबीचे मुख्य परिमाण मीटर अथवा मात्रा = ३९ ३७ इ.

क्षेत्रफळाचे परिमाण—एअर =  $\frac{1}{40}$  एकर ( अजमाते )  
मात्रादशक अथवा दहा मात्रा इतकी ज्याची प्रत्येक बाजू  
आहे असा चौरस.

अवकाशामाणाने परिमाण (गर्मफळ)—१ लीटर (ज्याची  
प्रत्येक बाजू मात्रादशांशाइतकी आहे अशा एका चौकोनी  
ठोकळ्याने व्यापलेली जागा ) =  $\frac{1}{1000}$  रूबालन द्व पदार्थाक-  
रिता घन पदार्थाकरिता—स्टेअर ( एक घन मात्रा )

घन-ग्राम =  $\frac{1}{1000}$  ग्रॅम ( वजनी ( आता ह्यातील

लीटर ह्याच्यापासून विविध उच्चनीच परिमाणे व त्यांचे  
संक्षेप पुढीलप्रमाणे.—

मिरियालिटर ( मि. लि )	म्हणजे १००००० ली.
किलोलिटर ( कि लि )	,, १००० ली.
हेक्टोलिटर ( हे. लि. )	,, १०० ली.
डेकॅलिटर ( डेक लि. )	,, १० ली.
सेंटीलिटर ( सें. लि. )	,, १ ली.
मिलिलिटर ( मि. लि. )	,, ०.१ ली.

ह्याच प्रमाणे इतरांचे समजावे.

ही परिमाणपद्धति युरोपमध्ये इंग्लंडशिवाय बहुतेक  
सर्व देशात वाळू असून इंग्लंड अमेरिकेसुद्धा सर्व देशा-  
तील शास्त्रज्ञ ह्याच उपयोगी करित त शास्त्रीय प्रयोगां-  
तील सर्व आकडे ह्याच पद्धतीप्रमाणे दिलेले असतात.  
हिंदुस्थान सरकारने आपले शेर हे माप एक घनमात्राइतके  
आहे असे कायद्याने ठरविले आहे ही परिमाणपद्धति फार  
सोयीची आहे; व हिंदुस्थानात सर्वत्र ही वाळू नसली तरी  
हिच्याच पतीवर एखादी दशमानपद्धति काढून ती एकच  
पद्धत सर्व देशभर प्रचारात आणल्यास त्यापासून व्यवहारात  
मोठी सोय होईल कारण ह्यात विविध परिमाणांचा हिशोब  
मुळीच भागगडीचा नसतो चढत्या उतरत्या भागाचीचा मुळीच  
प्रश्न उरत नाही. देशातील नाण्याच्या व्यवहारालाहि दशक-  
पद्धति लागू करण्याचा प्रयत्न चालू आहे रुपया, आणे, पै  
ह्याऐवजी रुपया, दशांश रुपया, शतांश रुपया अशी नाणी  
ह्यापद्धतीप्रमाणे होतील.

बरील विवेचनावरून परिमेय व परिमाण ह्याची कल्पना  
आलीच असेल. एकाच बातीने परिमेय व परिमाण घेतली  
असता त्यांचा जो महत्त्वदेशक परस्परसंबंध तो 'संख्या'  
ह्या शब्दाने दर्शविला जातो 'घट्या' ह्या शब्दाचा मूळचा  
अर्थ निश्चित रीतीने सांगणे असा आहे. पुष्कळ माणसे  
आली होती असे म्हणण्यापेक्षा २०० माणसे आली होती  
हे जास्ती निश्चित स्वरूपाचे विधान होते. ही संख्येची  
निव्वळ अव्यक्त अशी कल्पना झाली. तिला व्यक्त किंवा  
निश्चित स्वरूप यावयासाठी तिचे दशक चिन्ह किंवा चिन्ह  
पाडिबेत. ही चिन्हे दोन तऱ्हेची, एक शाब्दिक व दुसरे लेखा-  
त्मक. दोहोनाही आपण 'अंक' किंवा 'आकडे' म्हणतो.  
'अंक' ह्याचा मूळचा अर्थहि 'चिन्ह' किंवा 'खण' असाच  
आहे. पाच पदार्थ पाडिले असता पाच ही कल्पना मनात  
येते. 'पाच' हे शब्दचिन्ह झाले व '५' हे अंकचिन्ह  
झाले. संख्या अनेक आहेत तेन्ना रवाची दशकचिन्हेहि  
अनेक असली पाडिबेत असे सफुर्शीनी वाटेल. परंतु संख्या-  
वाचक शब्द घेतले असता बहुतेक सर्व भाषात एकपासून  
दहापर्यंत निश्चिनाळे शब्द आहेत. नंतर १००, १०००,  
१०,००० वगैरे ह्यानी वेगळे वेगळे शब्द आहेत व इतर  
संख्यावाचक शब्द निरनिराळे संख्यावाचक शब्द जोडून  
बनविले आहेत. असे:-

सं ११ म्ह एकादश, अकरा (हा एकादश ह्याचा अपभ्रंश होय). मर्यादा भाषेत पदनत्र (५त म्ह १० आणि वन म्ह. १). कानडांत हत्वन्तु (इत म्ह १० व वन्तु म्ह १)

१२ = द्वादश, बारा (अपभ्रंश) कानडी हन्यरड्ड (इत+  
यरड्ड म्ह० १० + २ = १२)

१३ = सं. त्रयोदश, तेरा (अपत्ररा), मलयाळी पदमून (मून म्ह. ३) कानडी ह्नुमुक (हत् + मुक = १० + ३ =) एलेव्हत् दुवेव्हद यटॉन ह्या इंग्रजी शब्दाचे मूळचे अर्थ असेच आढित.

५० = पंचाशत्, पचास. तसेच आकल्याचा विचार केला असता एकंदर दहा चिन्हांनी आपण सर्व संख्या मांडून दाखवू शकतो दहा चिन्हें म्हणजे १ ते ९ अंक व शून्य हीं होत. संख्यावाचक शब्दचिन्हांपेक्षा गणिताची 'आकल्या' बरच भिन्न पार आहे. ही अंकचिन्हे गूळ कधीं निघालीं ह्याचा इतिहास मोठा मनोरम आहे. 'वैशाखी' ह्या नावाच्या गाथी अंकगणिताचा विषयावर एक संस्कृत जुने पुस्तक सावरले आहे. (हा ग्रंथ स्रित्ताच्या पहिल्या शतकाच्या सुमारास लिहिला आहे) त्यावरून असे दिसते की, संख्यांच्या नावाचीं आधासुरें हींच पूर्वकाळीं संख्याचिन्हे होती, हें केंजरी नावाच्या ग्रंथकारानें मत होय [जास्त महत्त्वाकरिता झा. को. वि. ५ प्र. ३ पहा.]

सूक्तशब्द	शब्दचिह्न	अपभ्रंश स्वरूप
एक	ए	१
द्वौ	द ( ड )	२
त्रि	त्र	३
पंच	प	५
नव	न	९
शून्य	श	०

ह्याप्रमाणे ह्या संख्या पूर्वी तद्वाचक शब्दाच्या आधारे-  
रानी दर्शविण्या जात असत व त्या आधारेकरांची अपभ्रष्ट  
रूपे म्हणजे साततचे आकडे होत. ईप्रगतीतील व सर्व सुधा-  
रलेल्या राष्ट्रात प्रचलित असलेले आंकडे हे आपल्याच  
(कॅनोरीज हिस्ट्री ऑफ मेथेमॅटिक्स पहा) आकड्यांची रूपां-  
तरे होत. युरोपमध्ये ह्यातील पहिले नऊ आकडे गारम  
लोकांच्या द्वारे इसवी सन ६०० च्या सुमारास गेले असावेत.  
आपले पूर्वेत ही नऊ विन्ड इसवी सनाच्या दुसऱ्या शत-  
कात वापरीत असत असे दिसते. दून्याला विन्ड त्यावेळीं  
किंवा त्या सुमारासच कोणी तरी शोधून काढिले असावे असे  
कॅनोरी हा गणितशास्त्राच्या इतिहासात म्हणतो. आर्यभटाच्या  
प्रयात हल्लींची अंकपद्धति जशाच्या तशीच टोरीस पद्धते.  
आपली अंकपद्धति सर्वांस माहीत आहेच. ह्या पद्धतीत  
आकड्यांना ते ज्या विशिष्ट स्थानी असतील त्या स्थानावरून  
काही शिशिट किंमत येते. उदाहरणार्थ १०६२५ ह्याचा  
अर्थ १००००+६००+२०+५ ग्रन्थ हे विन्ड नसते तर ही  
पद्धत मोडणे किंवा १०, १००, १०००० ह्या व अशा-

सारख्या संट्या माडण कठिण झाले असते. शिवाय बेरोज  
वजामाफी, गुणाकार व भागाकार हे व्यवहार अत्यंत कठिण  
झाले असते युरोपमध्ये हे चिन्ह माहीत नसल्याने वरान  
कालपर्यंत त्या शास्त्रात व्हावी तशी प्रगति झाली नाही  
अरब लोकांच्या द्वारे युरोपमध्ये पहिली नऊ चिन्हे इ. स.  
सहाशेच्या सुमारास गेली हे वर सांगितलेच आहे तत्पूर्वी  
युरोपात रोमनपद्धति प्रचारात होती त्या पद्धतीत त्या  
संख्यानांक शब्दांच्या आवाक्षरावरून बनविलेली काही  
चिन्हे आहेत हे रोमन आकडे १ ते १२ पर्यंत घड्याळाच्या  
तक्कीवर आढळतात [ I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII ]

ह्यात एक (एक उभो रेष) पांच, दहा, पन्नास, शंकर वगैरे संख्यास वेगवेगळ्या चिन्हे आहेत. ( 'सो' म्हणजे शतम 'पु' म्हणजे दहा लाख इत्यादि ) ही चिन्हे विशिष्ट ता'हेने एकमेकांशी गारो लिहून निरनिराळ्या सख्या बनविता येतात. कर्मा किमतीचा संक हास्या बाजूला असल्यास तो वजा करावयाचा न उमग्या बाजूला असल्यास तो मिळवावयाचा उदाहरणार्थ. V ह्याचा अर्थ ५ ( म्ह. पाच ह्याच्या हावीकडे एक लिहिला असल्याने ५-१ अर्थात ४ ) आपल्या पद्धतीप्रमाण ४५६ त्या संख्येत ४ हा आकडा शतस्थानी असल्यामुळे त्याची किंमत ४०० म्हणजे ४ ह्याच्या शतपट झाली ५ हा आकडा दशमस्थानी असल्यामुळे त्याची किंमत ह्याच्या दसपट म्हणजे पन्नास सली आकड्याची किंमत स्थानाप्रमाणे दसपट, शतपट, सहस्रपट, लक्षपट वगैरे होत असल्याने आपल्या पद्धतीप्रमाणे मोठो-मोठ्या सख्या अति सुलभ रीतीने माहता येतात. रोमन पद्धतीत तितके सुलभ जात नाही, शिवाय चिन्हेही फार लागतात. तसेच हे स्थानिक किमतीचे तत्त्व रोमन पद्धतीत नसल्याने बेरीन वजायाकडे व्यवहार आपल्या पद्धतीतल्या प्रमाणे सुलभ रीतीने करता येत नाहीत

आपल्याला हे सर्व सुलभ रीतीने करिता येते अशा  
कारण 'शून्य हे चिन्ह' व अंकांचे स्थानमद्वय ह्या दोन  
मोठी होत. शून्याला खरोखरी काही किंमत नाही परंतु ते  
दुसऱ्या संख्या तिथिध्याच्या कार्या फार उपयोगी पडते  
शेक्सपीयर ह्या प्रसिद्ध आंग्लकवीने (ह्याचा काळ १७ वे  
शतक) शून्याच्या ह्या गुणधर्मावर 'हेनरी धी फिफ्थ'  
नावाच्या नाटकाच्या मंगलाचरणात मोठे मनोरंजक रूपक  
केले आहे. त्याच्यामुळेच गुणाकार भागाकारादि व्यवहार  
फार सोपे होतात. आज शून्यचिन्ह जर जगातून काढून  
ढाकिले तर हिशेबाच्या अमावी जगातील किती तरी व्यप-  
हारत घोटाय्य व अस्थितपणा माजून राहिल, एखाद्या  
महान् नमुनूपुरुषाप्रमाणे शून्याला स्वतःचा संसार (किंमत)  
काही नसत हे चिन्ह निष्पक्ष लोकोपयोगीच असतरेले आहे.  
परंतु इतके असुनीह हे चिन्ह भरतखंडात काँग्रेस  
महापुरुषाने सोपून काढिले त्याचा धाग किंवा पत्ता लागत  
नाही. मग ह्याला कारण आमच्या लोकांतील इतिहासलेखन

पराहमुसता अथवा अथवा मुमुलमानो व इतर परकी लोकानी केलेला प्राचीन ग्रंथसंपत्तीचा नाश असो

निर निराळ्या अंक पद्धतीः—ही दशांकपद्धति (म्हणजे दहा अंकचिन्हानी सख्या लिहिण्याची रीत) मुघलकालीन जगात व आपल्या लोकात इतकी रुढ झालेली आहे की, हिच्याहून अगदी भिन्न अशी अंकपद्धति असू नये. ही कल्पनाच आपणास करवत नाही परंतु अशा पद्धती प्रचाराकाली अस्तित्वात होत्या. आपल्यातील आणवारी किंवा सोहळें माप ही पंधराशकपद्धतीची साक्ष देतात. इंग्रज लोकांची बरीचशी परिमाणे (उदाहरणार्थ १२ पेन्स म्हणजे शिलिंग, १२ इंच म्हणजे फूट इत्यादि) बोटक व १२ किंवा वजन ह्या मापाने किंमत सांगण्याचा प्रघात) व आपल्यातील १२ अंगुले म्हणजे धातू व चारले माप ही सर्व द्वादशांकपद्धतीची दर्शक होत तसेच इंग्रजीमधील स्कॉटलंड २० योर्ची माने किंवा दर सायण्याची रीत व आपल्यातील कुणबी माळी लोकांतील २ इचा, ३ इचा अशा विसांनी पंधरा मोजण्याचा प्रकार हे विशिष्टपद्धतीचे अवशेष होत शिवाय २ काडी, ४ काडी (काडी हें पंचक ह्याचे अपभ्रंश रूप असले) अशा रीतीने मोजण्याची पद्धत ही पंचकीपद्धतीची अवशेष होय. तथापि एकंदरीत दशांक पद्धतीच सर्व आर्य राष्ट्रांत प्राचीन काळापासून प्रचारात होती हे जयब आहे. अरबस्तानां सत्ताकपद्धत प्रचारात होती व बालिलोनियन लोकांत दशांकपद्धतीबरोबरच पंधरक पद्धति रुढ होती. ह्या निरनिराळ्या पद्धतींप्रमाणे सख्या कशा माहिता येतात हे पाहणे फार मजबूत होईल म्हणून थोडीशी उदाहरणे खाली देतोः—

द्वादशांक पद्धतीप्रमाणे पहिल्या ११ संख्यांना ११ अंक किंवा एंडरी चिन्हे पाहिजेत. समजा की, ११ ला 'अ' व दहाला 'द' ही चिन्हे सुकर केली तर ह्या पद्धतीप्रमाणे काही संख्या खाली दिल्याप्रमाणे लिहिता येतील. या पद्धती सर्वथी जास्त माहिती (रेक्रेस ऑफ नोटेशन ह्या सदराखाली) इंग्रजी जीर्णगणताच्या पुस्तकात दिलेली असते.

द्वादशांकपद्धतीप्रमाणे	दशांकपद्धतीप्रमाणे
१० = १ × १२ + ०	११
२५ = २ × १२ + ५	२९
३३ = ३ × १२ + ३	३९
१०० = १२ × १२	१४४
१६४ = १२ × १२ + ६ × १२ + ४ = २२० (१४४ + ७२ + ४)	

स्पष्टीकरणः—आपल्या नेहमीच्या दशांकपद्धतीमध्ये १० ह्याचा अर्थ दहाचा एक पट व्यावयाचा. त्याचप्रमाणे द्वादशांकपद्धतीमध्ये मूलांक १२ त्याची १ पट व्यावयाची. तसेच १०० हा आपल्या पद्धतीत १० × १० किंवा दहाचा वर्ग होय पण इतर पद्धतीत त्या त्या मूलांकाच्या वर्गाचा तो वाचक होईल द्वादशांकपद्धतीत १०० म्हणजे १४४ होतोस.

२५ ह्यातील ० ह्याचा अर्थ मूलांकाच्या दुपट व्यावयाची व त्यात ५ मिळवण्याचे. अर्थात द्वादशांकपद्धतीत ह्याचा अर्थ.  $२ \times १२ + ५ = २९$  असा होईल विशांकपद्धतीत,  $२ \times १० + ५ = २५$  असा; सत्ताक पद्धतीत,  $२ \times ५ + ५ = १५$ , असा, पंधरक पद्धतीत,  $२ \times ५ + ५ = १२५$ , असे निरनिराळे अर्थ होतील.

ह्या पद्धतीची माहिती ह्या को वि ५ प्र ३ ह्यात खविस्तर दिलेली आहे ती पहा.

ह्या सर्व पद्धतींना मागे टावून इंग्रजी दशांकपद्धतीचे अनेक कारणांमुळे सर्व लोकां पसंत पडली आहे; व म्हणून सर्वत्र तीच प्रचारात आहे. चीन, जपान, युरोप, अमेरिका इत्यादि पृथ्वीच्या सर्व भागावर सर्व राष्ट्रांत हीच पद्धति अमलात आहे अशी अंकपद्धति मूळ आपल्या भारतखंडात जन्मास आली ह्याबद्दल आपणांस अभिमान वाटल्यास तो सार्थ नाही असे कोण म्हणेल?

ही दशांकपद्धति प्रथम ह्या देशात जन्मास आली व इ. स. ७७३ च्या सुमारास ह्या हिंदूने बगदाद येथे नेली. तेथून मुमुलमान लोकांनी ती आपल्याबरोबर युरोपांत नेली. तसेच इटलीतील पिसा ह्या शहराच्या लियोनार्डो ह्याने ही पद्धति (व हिंदु जीर्णगणित) आरब लोकांपासून शिकून इ. स. १२०२ मध्ये युरोपात प्रथम प्रसिद्ध केली (गोखले यांचे इंग्रजी अंकगणित पृ. ७)

संख्या, कल्पना व चिन्हे (संख्येचा तात्त्विक विचार) काही तरी एक समानधर्मे असलेल्या वस्तूंचा गट आहे अशी कल्पना केल्यास त्या गटातील वस्तूंचा (किंवा निरनिराळ्या नगाचा) व्यक्तिः संध, जो गटाशी संबंध तीच संख्येची कल्पना होय. ह्यात सर्व जग अविभाज्य किंवा चिदुमात्र आहेत, अशी कल्पना बुद्धाची आहे. दुसऱ्या काद्वाने सांगायलाच म्हणजे आपण येथे ती वस्तु एक व्यक्ति (व्यक्ति म्हणल्यास जास्त समर्थक होईल) आहे या पलीकडे दुसऱ्या कक्षाचाहि विचार करीत नाही. तिच्या वास्तव्यनिक किंवा पदार्थविज्ञानशास्त्रातगत गुणधर्मांचा व आकारमानाचा बगिरे विचार सोडून दाखवाचा व मग ह्या एका व्यक्तीचा त्याच जातीच्या इतर व्यक्ती किंवा व्यक्तिसंघ ह्यांच्याशी विचार करता करता संख्येच्या कल्पनेचा प्रादुर्भाव होतो. एक वस्तु व एकाहून भिन्न असे इतर जग अशी कल्पना आहे तेथपर्यंत ही कल्पना अस्पष्ट असते. संख्येचा व गणिताचा विचार नसतो. पण ही एक वस्तु व एतद्विन्न राहिलेले वस्तुजात, ह्या दुसऱ्यातून त्या वस्तूची समताय एक किंवा अनेक व्यक्ती ह्याचा विचार करून लागले म्हणजे संख्या ही कल्पना मनात येते. उदाहरणार्थ ३ बायका पाहिल्या म्हणजे दोन बायका (इतर वर्तून) भिन्न अशी कल्पना झाली आता २ बायका व १ मुलूग पाहिल्यास त्या ३ व्यक्तींत स्त्रीत्व किंवा पुंस्त्व समान नाही पण मनुष्यत्व हा तिच्याचाहि सामान्यधर्म झाला म्हणून त्यांना आपण ३ माणस

भाता २ समक १ पुण्य व १ गाय अशा ४ व्यक्ती घेतल्या तर त्यामध्ये प्राणितर समान आहे म्हणून आपण हे ४ प्राणी झाले असे धरू. वस्तूचे गट व नग यांच्यासंबंधाचा विचार करिता संस्थेची कल्पना आली. आपण हे गट अनेक नगाचे ( किंवा वस्तूचे ) असू शकतात. रस्त्यांना नावे द्या गटात १, २, ३, अशा गितक्या वस्तू असतील तेच मिळाले पाच वस्तूंचा गट म्हणजे ५ असे झाले. परंतु आपण वस्तू मोडताना पहिलीला एक, दुसरीकडे दोट करून दोन, तिसऱ्या वस्तूला स्पर्श करून तीन अने मोडित आतो. तेव्हा २ हे नांव दोन वस्तूंच्या गटाला देत असून त्यातील दुसऱ्या म्हणून मानलेल्या वस्तूला देतो. म्हणजे १, २, ३ व ४ हा एक कम आपण ठरवितो; व यांचा मूल्य अर्थ पहिली, दुसरी, तिसरी असा क्रमाचक असतो. व मागाहून तीच संख्या तितक्या वस्तूंचा गट दर्शविते उदा. एका गटात तीन वस्तू असल्या तर आपण पहिली घेऊन एक मोडतो, दुसरी घेऊन 'दोन' म्हणतो व तिसरी घेऊन 'तीन' ( तिसरी असा आपल्या म्हणण्याचा अभिप्राय असतो ) म्हणतो व सग त्या गटालाच 'तीन' होईल. मिळजे. ज्याप्रमाणे भूमितीत अ — ब या रेखा बिंदूच्या नावावरून 'अब' हो घड्या मिळते, तसेच अंकगणितात एखाद्या गटातील दोघटच्या वस्तूंच्या ( ५ वी अशा संस्थेच्या ) नावावरून त्या गटाला ५ असे नाव मिळाले. यात दुसरी एक कल्पना गर्भित असते ती ही की, या तीन वस्तू समांतर व बिंदूच अर्थात सर्व यावरील समान मानल्या गेल्याने वाटे ४ त्या क्रमाने घेतो येतात. असे—

पहिला क्रमः— पहिली दुसरी तिसरी

दुसरा क्रमः— तिसरी पहिली दुसरी

यावरून एखाद्या गटातील वस्तू किंवा नग ( कोणताहि नग न सोडतो व कोणताहि नग एकदाच घेऊन ) कोणत्याहि क्रमाने घेऊन त्याला ठरलेली क्रमिक १, २, ३, ४ इत्यादी नावे दिली असता शेवटच्या वस्तूचे जे नांव येते तितक्या वस्तू त्या गटात असतात. ही पूर्वी संस्थांची कल्पना प्रथम व्याख्यावर मग धरून किंवा शुद्ध संस्थांची कल्पना येते. त्यांत धर्मांतराच्याच प्रश्न येत नाही. कारण अमुनैव हा त्यांच्यात समानधर्म असतो. एका विशिष्ट बाबतीत समान असलेल्या वस्तूंचीच बेरीज किंवा वजाबाकी करता येते. एका धर्मा संस्थेच्या कल्पनेत बेरीज, वजाबाकी कल्पना धर्मभूत झालेली आहे. कारण एका गटात ५० वस्तू असल्या तर ५० हो संख्या न मोडता कळणार नाही हे उपर आहे त्याप्रमाणे बेरीजेची कल्पना जरी संस्थाकल्पनेतच आहे, तरी मान्यरीच्या संस्था मुलम रीतीने एकत्रित करण्याची ही रीत तिला आपण 'बेरीज' म्हणतो. तसेच ५०० याचा अर्थ १ ते ५ अंक मोडले व ५ २५ आकड्या— १० पुन. १ कडे उडी मारून आपण आतो या १ ते ० अंक

मोडतो तर ५ मोडल्यानंतर १ कडे परत न आता जर तसेच पुढे ० मोडतो गेले तर १ पासून कोठपर्यंत मोडल्या- साखे होईल ? उ. १२ मोडल्यासारखे होईल.

पहिली रकम १, २, ३, ४, ५  
दुसरी " १, २, ३, ४, ५, ६, ७.  
पाचापुढील अंक ६, ७, ८, ९, १०, ११, १२

वर सांगितलेल्या गटाच्या कल्पनेचा दृश्य स्वरूपात विस्तार केलेला वर दिसून येतो. न्यायच्या वस्तू न्याय- याच्या असताना त्या सुद्धा असेतोपर्यंत न्यायवयास कठिण पडतात पण त्याची गटही बाधल्यास त्या वस्तू सहज नेता येतात. तो गटही उचलली असता प्रत्येक वस्तू निरनिराळी वर उचलल्याचे श्रेय येते. तसेच अनेक संस्थांवर करा- याचे कार्य त्या संस्था केलात घातल्यास एकदम व सुलभ रीतीने करता येते. असे— १ ( ३+४-५ ) = ४ या संस्थेत २ ने ३ व ४ यांच्या बेरीजेस घुणून त्यातून ५ची दुप्पट वजा करण्याचे काम सुलभ रीतीने झाले आहे

कस अनेक असता ते आतून बाहेर सोडवीत येण्याची वशिष्टाट आहे. पण बाहेरून आतही सोडवीत आता येईल.

$$\begin{aligned} & ३ [ २-३ ( ३-४ ( ५+६- ) + ५ ) - ७ ] \\ & = ६-९ ( ३-४ ( ५+६- ) + ५ ) - २१ \\ & = - १५-२०+३६ ( ५+६- ) - ४५ \\ & = - ८५ + १८० + २३४ = ३२९ \end{aligned}$$

वर सांगितलेच आहे की गटातील नगाची संस्था काढ- ताना नग बाटेल त्या क्रमाने घेतले तरी चालतात. त्याच- प्रमाणे बेरीजेतल्या रकमा किंवा ( संस्थेच्या कल्पनेत गुणा- कात्ताचाहि थोडासा अंतरभाव होतो. उदाहरणार्थ ५ म्ह. १ ची पांचपट. ) गुणाकारातल्या रकमा कोणत्याहि क्रमाने घेतल्या तरी बेरीज व गुणाकार एकच येतात.

उदा० २×३×५ = ३० = २×५×३ = ३×५×२  
ह्यालाच 'कमराहिय नियम' ( कम्युटेटिव्ह लॉ ) म्हण- तात कंस सोडविताना ज्या नियमाचा आपण उपयोग करतो त्यास 'निभाजक नियम' ( डिस्ट्रिब्युटिव्ह लॉ ) म्हणतात. एका गटातील नगाचे बाटेल तसे फोडगट केले तरी त्याची संख्या बदलत नाही. किंवा एखाद्या पदावरील बाटेल तसे कंस घालिता येतात.

उदा. ( अ + ब ) - क = अ + ( ब - क )  
ह्याला साहचर्य नियम म्हणतात व अ' × ब' = अ' म्हणजे 'अ'च्या पाचव्या पांतास त्याच्याच तिसऱ्या पांताने गुणिल्याम 'अ' या ८ वा पात येतो. ह्याला 'पातनियम' ( इंडेक्स लॉ ) म्हणतात. ह्या चार नियमांवर सर्व गणित- शास्त्राची समारणी झाली आहे.

संख्या बाधक दाखः— एकपासून दहापर्यंतची संख्यांची नोंद रचत रीतीने आलेली दिसतात. 'पंच' ह्या दाख्याचा मूलनध अर्थ 'पधरेलेला' असा आहे. कदाचित पधरेलेला



हात ( पंथा हा शब्द पंच ह्याचे अपभ्रष्ट रूप असावे ) अर्थात् ५ घोडे ह्यावरून पूर्वी ५ ह्या मध्येचा धोष होत असे असे दिसते. दहाच्या पुढच्या संख्यांची नावे दशकपद्धतीप्रमाणे दोन किंवा अधिक स्थानवाचक आकड्यांच्या नावावरून बनविली आहेत उदा. 'ए' चा 'अ' 'दश' ह्याचा 'र' किं 'रा' 'व' चा 'ब' अशी रूपांतरे झाली आहेत. ईशगीत ( एटिन् यात 'डेनचे' टिन् झाले आहे. ) वकरा हा 'एकादश' ह्याचा अपभ्रंश. बारा हा 'द्वादश' ह्याचा अपभ्रंश होय. असेच तेरा वगैरेना समजावे.

'शेकर' हा शब्द शत ह्या शब्दाचा अपभ्रंश साध नव्हे. कदाचित् 'श' म्हणजे कल्याण ( जिमिती म्हणारण करतो ) व 'मर' म्हणजे देणारा अर्थात् कल्याणप्रद अशा अर्थ असेल. 'शतकु' ह्याचि शब्दात ध्वनित होणारे विशेष महत्त्व 'शेकर' ह्या संख्येस होते त्या कालाचा हा एक अवशेष असावा. परंतु हा शब्द मूळ संस्कृतांत कोठेहि आढळत नाही हे कोडे उल्लेख्य फार कठिण आहे ह्यावर हा शब्द 'सहस्र' शब्दातील उज्ज्वल 'स' ह्याचे विषय गीत रूपांतर होऊन 'ह'वर जोर दिल्याने त्या विसर्गसदृश 'स'चा मुळीच लोप झाला व 'हस्र' हें जे शेष त्याची 'हस्र', 'हस्र', 'हजार', अशा रूपांतरे झाली असावीत. ही रूपांतरे इराणी किंवा पर्शियन भाषेत होऊन नंतर 'हजार' हा शब्द आपल्याकडे आला असे दिसते 'लक्ष' पासून 'पराध' पर्यंत शब्द आपलेच ( संस्कृतभाषात घेतलेले ) आहेत. पराध म्ह. दुसरे अर्थ हा शब्द ब्राह्मदेशाच्या आधुनिकांतील निम्मा भागातील दिवसांची संख्या ह्या अर्था मूळ योजिला जात असावा व मागाहून तो संख्यावाचक बनला असे माटते. महाभारतात व इतर काही ग्रंथांतून संख्यापर्याने एक, दहा, ते पराधपर्यंत केवळ १८ व नसून बरीच अधिक म्ह. काही ठिकाणी २०० पर्यंत स्थानाची नावे दिलेली आहेत.

दहापुढील संख्यांची नावे आधी एक स्थानचा अंक, मग दहास्थानचा अंक अशा क्रमाने शब्द घेऊन त्या संख्याची नावे बनविली आहेत. उदा. त्रैपदा ह्यातील तीन वाचक शब्द 'त्रे' हा आधी व मग पन्नासचा वाचक 'पद्म'. शेंकरापासून पुढे मात्र ह्याच्या उलट क्रम आढळतो जसे 'दोनशें त्रैपद्य' ह्यात त्याची दोनशें ही शतवाचक संख्या व मग त्रैपद्य आले आहेत. नेवड्यावरून १०० च्या पुढच्या संख्यांत दिसून येणारी संख्यावाचनाची ही पद्धत परंपराकडून आपण घेतली असे म्हणता येणार नाही. 'अंकानां नामतो गतिः' हे सूत्र सामान्यतः या अर्थाने तरी ते शेंकराच्या पुढच्या संख्यांची नावे बनवितात असे गिरेशोशीचे आहे. पंच-शत' ह्याचा अर्थ ५०० किंवा १०५ असाहि होऊ शकतो. ही अडचण दूर करण्याकरिता 'अधिक' व 'उत्तर' हे शब्द जोडून लागले 'पंचाधिक' शत' म्ह. पाचांची अधिक इतके शेंकर = 'पंचोत्तर शत' हे शब्दप्रयोग कितो योग्य व गिरेशोशीचे आहेत हे संस्कृत गणितग्रंथ वाचनापासु सांगणे

नकोच. ह्यापेक्षा हल्लीची पद्धत फारच चांगली आहे पण ही केशूपासून भरतर्षाभोत रूढ झाली हें नको सांगता येत नाही. इतके म्हणायें देईल ही, आपल्या पूर्वजोपांची काहीनां हिची उपयुक्तता पटली होती ह्यापेक्षा दुसरा आर्यभट ( ५ वे शतक ) ह्याने ह्याच पद्धतीचा भास्कराचार्याच्या ( ११ वे शतक ) कीर्तिमतीत गणितपात्रा 'प्रकरणोत्तर ३ रे उदाहरण सोबवितांना २४ निरार्, ६३ पद्म, ९९ कोटी, ९९ लक्ष, ७५ हजार ३ शें ६० अशी संख्या शब्दांत ह्याच क्रमाने दिली आहे। आपल्या पुस्तकांत सर्रास उपयोग केलेला आहे. त्याने आपले नाव गुप्त ठेऊन पहिल्या आर्यभटाच्या नावावर आपला मंत्र विकण्याचा जो प्रयत्न केलेला दिसतो त्याचे एक कारण ही नवीन पद्धत ( म्ह. सहजा वाचकहून उजवीकडे वाचतां जाणे ) आर्यभटाच्या नावाजाली मुरु करण्याची त्याची इच्छा असावी 'पाठे' म्हणताना संस्कृतभाषी संस्थावाचक सापे व सामासिक शब्द अपभ्रष्ट रूपाने कसे येतात त्याचे धोडेले दिग्दर्शन करूं जसे. - एके दुकें ( दोन ) = द्विरंक किंवा द्विकं म्ह. 'दोन वेळा एक' किंवा 'जोडी'. ह्यात द्विरंक ह्यातील 'व'चा 'उ' होऊन दुकें असे रूप झाले आहे तिरकं = त्रिकं, चौकं = चतुष्कं ये ( दुणें चार ) = द्वे, यात 'व' चा 'ब' झाला व 'द'चा लोप झाला आहे. 'दुणें' ह्याचा अर्थ 'द्विकं' सारखाच आहे व 'दोन' ह्या शब्दाशी त्याचे साम्य दिसत अकरादाही दहादोदश = दशोत्तरशत. 'श' चा 'ह' झाला आहे व शेवटच्या 'शत' ये 'शे' असे रूप नेहमीच होतें. ह्याचप्रमाणे 'ववरोदश' 'सतरोदश' ह्याद्वारे समजावे.

वे ही व, व जा वा की, गु ना का र, भा ण का र :- ह्या चार प्रकियांचा थोडा सूक्ष्म विचार करूं. अथ ( १ ई व ) व म क ( ३ ई व ) ह्या दोन रेखांची लावी क वाचकाची साहाय्य त्या रेखा एकत्रित होतोल अशा एकमेकां

— — — — — पुढे जोडून ठेवाव्या लागतात  
अ २६ व ३६ क व व क मधून अ क बना  
— — — — — करावयाचा अवस्थान क पासून  
व अ — — — — अ पर्यंत उलटी करून अ क  
ही रेखा ठेवावी लागते पहिल्या आकृतीत अ क ही दोन्हींची येरीक दाखविलेली आहे. दुसरीत व अ ही वजापाकी दाखविली आहे. बेरीक व वजापाकी ह्यातील रकदा समतीय परिमेये दाखविलात व हे संजातीयच म्हणूनच एकत्रितकृत होय. गुणाकारात दोन्ही परिमेये ( म्ह गुण व गुणक ) ही भिन्नभातीची असतात. उदा. एका पैशाला ५ केळी तर ४ पैशाची केळी किती ? येथे ५ नेचो X ४ पैसे = २० केळी. येथे दर पैशाला ५ केळी तर ४ पैशांनी किती ? म्हणजे 'दरा'चा संबंध येतो व ४ ही निव्वळ पट आहे. क्षेत्रफळ काढताना आपण ह्याची ह्याचा गुणतो असे प्रथम दर्शनी पाटते. पण १५ ई व खरे ई व होत ( किमत ५

८ १५ ६ प ६५ हे मूळ धरिल्यास १५  
हो ओलाची सध्या झाली (५  
५ ६ हो सध्या ओलाची सध्या  
तेव्हा गुणाकार म्हणजे ६५

कप लाचे क्षेत्रफळ होय व वक, वड ह्या दोन परिमेष  
दशक (गुण व गुणक) रपा एकमेकींवर लव असल्या  
म्हणजे त्यांचा गुणाकार होतो परंतु गुण व गुणक हे  
अगदी विषद्वत किंवा विजातीय परिमेष असतात अर्थात्  
विजातीय परिमेष दोन स्व रेषांनी दाखविणे सोयीचे आहे  
मागाकारामधील दोन्ही परिमेष विषद्वत असतील किंवा  
नसतील २४ लाव ६ लावा अथ २४ लाव ही ६ लावाची

त्रितीय पट होईल व तसेच २४ लाव ६ लावा अथ २४  
लावे ह्याने ६ समान भाग केल्यास प्रत्येक भागात पिली  
आहे यतील लावकून  $\frac{२४ \times ६}{६} = ८$  ही निष्पत्ती  
सध्या आहे तसेच  $\frac{३}{२} \times \frac{६}{६} = \frac{३}{१} \times \frac{६}{६} = ३$  हे २ भागे  
ह्याच्या २४ पट आहेत

बेरीज व गुणाकाराची वा न वा न ह ही ने विचार —  
दोन रेषांची बेरीज किंवा वजाबाकी होण्यास दोन्ही रेषा  
एकमेकांशी जुळ्या ठेवाव्या लागतात हे वर आलेले आहे  
परंतु रेषा भिन्नदिशेने जात असल्यास त्यांचा बेरीज  
कशी करायची ? या दग्वही एकोटिक असल्या तर 'अ'  
पासून संपर्कित जाऊन पुढे 'ब' पासून 'क' पर्यंत  
गेल्यास एउदर 'अ' पासून 'क' पर्यंत गेल्यास एउदर  
होईल अर्थात् अ व ह ही बेरीज झाली तसेच बेरीज केव्हाच  
अ व अंतर जाऊन सग व क अंतर चालून गेल्यास एक  
मनुष्य 'अ' पासून निघून 'ब' वादशी मुद्दाम करून  
'क' ह्या स्थानापर्यंत गेला असे होईल अर्थात् 'ब'  
येथे मुद्दाम न करता जर तो मनुष्य तत्कळ 'अ' पासून  
'ब' पर्यंत सरत गेला तरी परिणाम तोच म्हणून  
अथ व वक गाम विविध (गति अथ, वक ह्या रेषांच्या  
लांबीचा विचार केला नमुन त्यांच्या दिशांबुद्धि विचार  
केला आहे म्हणून त्यांस दिवपरिमेष असे म्हटले आहे)  
दिग्वाचक परिमेष म्हटल्यास त्यांची बेरीज वक हे दिग्वा-  
चक परिणाम झाले त्याचप्रमाणे वक ह्या दिक्वाचक-  
मात्रा अथ हे दि प वक केले तर वक हे दि. प. विस्म  
राहने हेच वचुटपोषयशी म्हणून ते प्रकरण पुढे यत्ना  
आहे त्यातील एक तत्त्व होय बेरीज हे एका अर्था मग  
पुढे किंवा महारक्षण (महाराष्ट्र म्हणजे एकाच महाराष्ट्रा  
परिभाषा वाट करणे) होय बेरीजे परिमेषाच्या स्वरूपा-  
नेही परत होत नाही गुणाकाराने मात्र परिमेषाच्या

स्वरूपात फरक होतो (स्थावर काही तरी परिणाम  
पडतो)

मुमत्या शब्दानां सोपावयाचे म्हणजे 'य' हे काही एक  
कार्य 'अ, ब, क, ... इ' कारणांनी घडून येत असेल व  
तेच कार्य 'क्ष' ह्या एकाच कारणाने घडून येत अस  
ल्यास 'क्ष' ही 'अ, ब, क' इ. ची बेरीज म्हणता  
येईल तसेच 'क्ष' कारणापासून 'य' हे कार्य घडून  
आले आता 'य' हेच 'क्ष' सारखे एक कारण सग  
जले तर जे 'र' हे कार्य घडून येईल ते क्ष व य ह्यांच्या  
गुणाकारासारखे झाले

उदा — १ पासून ५ मोसले व पुढा १ पासून ६ मोसले  
तर जे थम (किंवा जो वेळ) लागतात, तेच १ पासून ११  
पर्यंत मोसवावयास लागतात म्हणून  $५ + ६ = ११$

उदा — १ ची ५ पट घेतली म्हणजे ५ हो सध्या आली,  
ताच पुन एक कटिपली व तसे ५ एक मोसके तर १  
पासून ३० अक त्यात येतील जेथे मूळकारण १  
ही सध्या तत्कवार (पाच) पट पण्याचे काय केले तर  
काय ५ हो सध्या झाली आता ५ ही सध्या एक घाली  
म्हणजे ती 'कारण' म्हणून कल्पून तिच्यावर (घट्टा)  
पट पण्याचे कार्य केले म्हणून  $५ \times ६ = ३०$

बेरीज, गुणाकार, पातमुळ (इन-होल्ड्युशन) चा मूळ दिसा  
अनुलोमक्रिया होत वजाबाकी, भागाकार, वर्गमूळ, घनमूळ,  
अंगर विलोम अतएव मास्त भागावल्या प्रक्रिया आहेत

कार्य छे प्रमाणे सांगितलेच आहे की अकगणित  
याला पूर्वी पाटीगणित असे नाव अम पाटीवर अर्थात्  
लाट्टाच्या फळावर अकगणिताचे विशेष करीत असत.  
यावरून हे नाव त्यास मिळाले असावे गणितशास्त्राचा  
आरम घडोत सोप्या अशा अंकगणिताने अशा त हेच्या  
पाटीवर करीत असत ते या पाटीगणितामध्ये खालीलप्रमाणे  
विभाग आहेत ते भास्कराचार्याच्या पद्धतीप्रमाणे देत  
आहोत

(१) परिभाषा अथवा कोष्टक (विविध परिमाणे),

(२) परिकर्माष्टक अथवा आठ तऱ्हेची बेरीज, वजाबाकी,  
गुणाकार, भागाकार, वर्ग, घन, वर्गमूळ, घनमूळ इत्यादि  
क्रमे व याच्या पोटीत पूर्णांकपरिकर्माष्टक, मिश्र किंवा अप-  
ूर्णांक परिकर्माष्टक व शुन्य परिकर्माष्टक असे तीन पोट  
विभाग येतात

(३) व्युत्पत्ति, इष्टमं, विपकर्म, वर्गकर्म, गुणकर्म  
त्रैराशिक-घन व व्युत्पत्ति व शुद्धाशिक इत्यादि उदात्त आदि  
असे एक संकीर्ण प्रकरण

(४) मिश्रकवचद्वारा इष्टमं, दीद नळ्या, कयविचय,  
वचनय, कर्मज्ञान (सोप्याचा कथ) छदधिति, दारुप &

(५) छेदोव्यवहार, यात माणसधर्मा व भूमतिपटा ही  
यतात

( ६ ) क्षेत्रव्यवहार, यांन महत्त्वमापन ( क्षेत्रफल )  
स्वातन्त्र्यव्यवहार ( गणने गणन्यायसंदर्भा अर्थात् पनकल ), चिति-  
व्यवहार ( चिटा रचने ), कचकचव्यवहार ( परवतकाम ),  
राशिभ्रमव्यवहार ( भान्याच्या राशीच्या आकारावरून  
घान्याने माप वाटणे ), छायाव्यवहार ( दिव्याची उंची  
व छाया यांचा संबंध वाटणे ) ही येतात

( ७ ) कुट्टक म्द अतिशय व्यापक स्वरूपाचा इतभाजक

( ८ ) गणितपत्र म्द गणने सावज्जस्यमेव संख्या सांगणे  
( परम्पुटगन अँट कॉम्पिनेशन )

अंकगणितानुसार ज्या ज्या प्रकाराचा समावेश होतो  
ती सर्व घटनेक योग्य आली आहेत दशांश, वटमिती, विनि-  
मय, देव वगैरे भाग वर दिलेल्या प्रकाराने आलेले नाहीत  
तसेच प्रेमी ( प्रमेय ), कुट्टक ( इंडिटमिटेड इक्वेशन )  
व गणिताच्या हे भाग इतके योग्यगणित देतात; अंक-  
गणितात देण नाहीत पुढीं गाचायौनी यांची उपपत्ति  
योग्यगणितात देऊन त्यावरून येणारी सूत्र ( किंवा नियम )  
गुह्योन धरून संख्यागमना करीत करीत देव पाटीगणितात  
सांगितले आहे

हा ये प्रकार काय काय आहे—( हातवधी ज्ञा. को. प्र. अं  
वि. ५ प्र. १३ पहा ) हाही अधिक, उणे वगैरेही विन्दे  
मरनसंज्ञासम्यक् पूर्वज्ञान प्रचारात नव्हती गद्या निरनिराळ्या  
ठिकाणी व निरनिराळ्या क्रमाने मांडणे यावरून काढे  
काही योजना नव्हती. काही वर्णारमक विन्दे विविध प्र-  
कारांनी व्यक्तीतः योग्यलेली आटवतात. परंतु ती सर्वत्र  
प्रचारात नव्हती. उदाहरणार्थ इक्ष्वी सनाच्या पहिल्या  
शतकाच्या सुमारास लिहिलेले एक संस्कृत पुस्तक उपलब्ध  
झाले आहे त्यात युति म्हणजे बेरीज या शब्दातील आधा  
धर 'यु' हे व चिन्हाच्या ऐवजी योग्यले आहे तसेच + हे  
चिन्ह वजाबाकीचे चिन्ह म्हणूनही योग्यले आहे. व फल  
म्हणजे उत्तर यातील आधाधर 'फ' हे समस्तचिन्ह ( हाही  
हे चिन्ह = यथे लिहतात ) म्हणून योग्यले आहे. व्यव-  
हारी अर्थार्थक हाही प्रमाणव लिहित. परंतु इतर प्रयकारांनी  
याचा उपयोग केलेला आढळत नाही हाही प्रचारात असलेली  
चिन्ह मूळ युरोपात निघालेली आहेत +, — ही चिन्हे काही  
शतकांच्या आशाश्रुतीची प्रत्यक्ष होत अस काहींचे द्वायणे आहे.  
इतर चिन्हे लाक्षणिक अर्थाने योग्यलेली आहेत + — ही चिन्हे  
नरेवग ( गर्भनी ) येथील मायकेल स्टाफकल ह्याने १५४४ त  
प्रचारात आणली. × हे चिन्ह विरयम आँट्येव ह्याने १६८१  
मध्ये सोबून काढिले — हे चिन्ह जॉन पेस ह्या इंग्रजाने १७  
व्या शतकात प्रथम योग्यलेले = हे रॉबर्ट रेकार्डस ( १५५० )  
याने व ०५ ( ) चिन्ह एका डच गृहयुद्धांन सोबून काढले.

परि क मां ट क — यात आठ क्रमांकांचा समावेश होतो.  
ती आठ क्रमेरे म्हणजे बेरीज वगैरे वर सांगितलेले आहेत  
बेरीज, वजाबाकी याऐवजी पूर्वशाली 'सकलन' व व्यक-  
कन ' इ शब्द यांनीच यातील पहिली तीन ( त्याचबरोबरच

वर्ग व घन ही दोन ) युरोपियन लोकांनी प्राचीन काळापासून  
माहीन होती परंतु मागाकार हादपरी सन ११ व्या शतका  
पर्यंतहि गणिज्ञानाचे माहेरघर मो इंग्लंड देश तेथेहि  
कोणता येत नव्हता एका पाद्रीसाहेबाने इ. स. १००३ मध्ये  
अथकमच्या साहाय्याने भागाकार केला होता याने १०८७  
यासा ६ नी भागून दाखविले आहे

ह्यात उदाहरण एखादा मराठी चौथोत्ता मुलगा मुल्ला  
तोडाने करू शकेल. पण त्या साहेबाचा हा भागाकार  
त्याच्या पुस्तकाच्या एक पानभर झाला आहे इ साहेब  
प्रत्येक खेपेस ६ च्या ऐवजी १० ने भागतात व जास्त  
अंथ्येने भागल्यावरून पुढे दोन तीन थोळीत वजा कर-  
तात कॅमोरी यान आपल्या गणिताच्या इतिहासात स्पष्ट  
म्हटले आहे की, “ बायोफॅटस व इतर प्राचीन गणिती  
वगैरे ( अर्थात् युरोपियन ) गणितशास्त्रावर लख लिह-  
णाऱ्यांनी भागाकाराची मुळीच कल्पना नव्हती हे लक्षात  
देवभाकारांचे आहे अर्थात् जर भागाकारच येत नव्हता  
तर वर्गमूल, पनमूल यासारखी अवघड विलोमकृत्ये कर-  
ण्याची शक्ती त्यांनी पाहिल असण्याची गोष्टच बोलावयास  
नको व बेरीज, वजाबाकी व गुणाकार ही तीन तरी आपल्या  
पूर्वजाना अशी येत होती सता सहाईने व सुटसुटीत शक्तीने  
त्यांना करिता येत होती की नाही याची शक्य आहे

हा तचे कां धरतात — या प्रधाचे उत्तर देणे फार  
कठिण नाही सामान्यतः असे म्हणता येईल  
की प्रत्येक कृत्यात येणारा आकडा ज्या स्थानाचा असेल  
त्याच स्थानाच्या आकड्यात मिळविता किंवा वजा केला  
जावा हा हातचे धरण्याचा उद्देश आहे उदाहरणार्थः—

१७५६	हा कम नीचस्थाना-
९८७	( धा एक ) पासून उचच
१३ = ६ + ७	( म्ह. सहास ) स्थाना-
१३० = ८० + ५०	पर्यंत असा आहे. परंतु
१६०० = १०० + ७००	उलट क्रमानेहि आकडे
१००० = १०००	वेऊन बेरीज करता येईल
२७४३	

वजाबाकीचे उदाहरण, १७५६-९८७ = ७६९ वजाबा-  
कीत योही भागवट असत. बेरीज वजाबाकीत ६ तुन ७ वजा  
जान नाहीत म्हणून आपण ६ च्या ऐवजी १६ वरून मग  
स्थानून ७ वजा करतो, अर्थात् आपण १७५६ मध्ये १०  
मिळारण्यामारले झाले. म्हणून या दोन सरंथेतील फरक  
कायम ठेवण्याकरितां दुसऱ्याहि संख्येत १० मिळविले पाहि-  
जेत हे उचव आहे म्हणून आपण ९८७ मध्ये १० मिळवितो  
याचप्रमाण पुढेहि समजावे

$$\begin{array}{r} १०५० + १६ \\ - १९० - ७ \\ \hline ७६० + ९ \end{array} \quad \begin{array}{r} १००० + १५० \\ - १००० - ९० \\ \hline ७०० + ६० \end{array}$$

गुणाकारालाई हेंच स्पष्टीकरण लागू आहे व गुणनक्रियेला उभयकीकडून आरंभ न करता वाटेला त्या आकड्यापासून व वाटेला त्या बाजूने गुणाकार करता येईल उदा०—

$$\begin{array}{r} ३८७ \text{ या उदाहरणात प्रथम } ५ \text{ नीं, मग } ६ \text{ ने व} \\ \times ३५६ \text{ मग } ३ \text{ ने गुणले आहे } ५ \text{ हे दहास्थानाचे} \\ \text{असल्यामुळे त्याने गुणणे क्षणभे ५० नीं} \\ १९३५० \text{ गुणणे होय. हेंच स्पष्टीकरण सर्वत्र} \\ २३२२ \text{ लागू पडेल } ३८७ \times ६ = २३२२ \text{ ह्यात} \\ १९६९०० \text{ ६ नीं प्रथम } ७ \text{ ला मग } ८ \text{ ला व मग} \\ \text{— } ३ \text{ ला असे क्रमाने सामान्यतः क्षापण} \\ १३७७७२ \text{ गुणितो. पण हा क्रम उलटाह करता येईल} \end{array}$$

किंवा आरंभ गुण्यातील वाटेला त्या आकड्यापासून करता येईल

$$\begin{array}{r} \text{उदाहरण:—} ३८७ \times ६ = १८०० \text{ अथवा } ४८० \\ ४८० \quad १८०० \\ ४२ \quad ४२ \\ \hline २३२२ \quad २३२२ \end{array}$$

बेरीज, वजाबाकी गुणाकार ही तिन्ही एकदम करता येतात त्यांचे एक उदाहरण घेई

$$६१२३ - [ ३५७ \times ५ + ४६२ ] = ३८७६$$

स्पष्टीकरण—गुणाकार, बेरीज व वजाबाकी या क्रमाने चालले असता निराभिराले क्रियाविभागवे चालीलप्रमाणे स्पष्टीकरण होईल.

क्रियाविभाग पहिला— $३५७$  मधील  $७$  ला  $५$  नी गुणून त्यात  $४६२$  यातील  $२$  मिळविले म्हणजे  $३७$  येतात. हे  $६१२३$  यातील  $३$  यातून उणे घात नाहीत, म्हणून  $३$  कपा ऐवजी  $४३$  कल्पून  $४३$  तन  $३७$  उणे केले म्हणजे  $६$  उरतील, व हातचे  $४$  धरावे लागतील, कारण क्षापण  $३$  च्या ऐवजी  $४३$  कल्पिले आहेत

क्रियाविभाग २ रा— $३५७$  तील  $५$  ला  $५$  नी गुणले अगती  $२५$  येतात त्यात  $४६०$  तील  $६$  मिळवून  $३१$  येतात व हातचे  $४$  घटून  $३५$  येतात हे  $६१२३$  पैकी  $३$  घटून वजा घात नाहीत म्हणून  $२५$  च्या ऐवजी  $४२$  कल्पना घटून व हातचे  $४$  घटून—

$$( \text{क्रियाविभाग ३} ) ५ \times ३ = १५ + ४ = १९ + ४ = २३.$$

$$६१-२३ = ३८$$

हीच क्रिया बरोल तिसऱ्या विभागापासून आरंभ करून पहिल्यापर्यंत उलट क्रमानेही करता येईल परंतु यापेक्षा ते थोडे मानवकीये होईल

$$६१२३ - ( ३५७ \times ५ + ४६२ ) = ५५३ \frac{५}{७}$$

$$\text{रीत पहिली:—} ३ \times १ = १५ + ४ = १९$$

$$६१-१९ = ४२; ४२-७-६$$

परंतु हे सहावे  $६$  च घेतले तर पुढे वजाबाकी करतांना अडचण येईल म्हणून यातील  $५$  च घेऊन पुढील  $६१२३$  यातील  $२$  च्या ऐवजी  $७२$  कल्पण

$$\text{रीत दुसरी:—} ५ \times ५ = २५ + ६ = ३१, ७२-३१ = ४१,$$

$$\frac{४१}{७} = ५ \text{ व बाकी } ६ \text{ पुढील } ३ \text{ वर घेतले असता } ६३ \text{ झाले}$$

$$\text{रीत तिसरी:—} ५ \times ७ = ३५ + २ = ३७$$

$$६३-३७ = २६, \frac{२६}{७} = ३ \frac{५}{७}$$

एकदम गुणण्याची रीत—

$$५३६ \times ४५२ = २४२२७२$$

$$\text{रीत:—} २ \times ६ = १२ \text{ माहून } १ \text{ हातचा धरणे}$$

$$\begin{array}{r} ३ \times २ = ६ \\ ६ \times ५ = ३० \end{array} \left\{ \begin{array}{l} ३६ + १ = ३७ \\ ३७ + १ = ३८ \end{array} \right. \begin{array}{l} ७ \text{ माहून} \\ ३ \text{ हातचे धरणे} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ५ \times २ = १० \\ ३ \times ५ = १५ \\ ६ \times ४ = २४ \end{array} \left\{ \begin{array}{l} ४९ + ३ = ५२ \\ ५२ + ३ = ५५ \end{array} \right. \begin{array}{l} २ \text{ माहून} \\ ५ \text{ हातचे} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ५ \times ५ = २५ \\ ३ \times ४ = १२ \end{array} \left\{ \begin{array}{l} ३७ + ५ = ४२ \\ ४२ + ५ = ४७ \end{array} \right. \begin{array}{l} २ \text{ माहून} \\ ४ \text{ हातचे } ४. \end{array}$$

$$५ \times ४ = २० \times ४ = २४$$

आणखी एक गुणाकाराची रीत:—

$$\begin{array}{r} ३९७ \times १८ = ३९७ ( २०-२ ) = ७९४०-७९४ = ७१४६ \\ \text{तसेच } ७५३ \times १७ = ७५३००-७५३ \times ३ = ७३०४१ \\ ७५३ \times २७८९ = ७५३ \times ९ + ७५३ \times १८० + ७५३ \times २००० \\ = ६७७७ + १३५५४० + १०३१००० = २०४७३१७. \end{array}$$

घेवटच्या गुणाकारात  $७५३$  ला  $९$  नी गुणावे व मग त्या गुणाकाराला  $१०$  नी गुणिले आहे व शेवटी त्याच गुणाकाराच (  $६७७७$  यास )  $३०००$  नी गुणिले आहे

$$\text{भागाकार:—} \frac{६७८९३}{८४} \text{ यात } ८४ \text{ चे अवयव } ३,७,४ \text{ हे}$$

होत तेव्हा  $३$  नी भागून नेतर  $७$  नी व मग  $४$  नी भागावे म्हणजे नेतर येईल

$$३ \mid ६७८९३$$

$$७ \mid ११६०७ \text{ बाकी } २$$

$$४ \mid ३२२९३ \text{ बाकी } ४$$

$$८०७ \text{ बाकी } १$$

बरी बाकी—पहिली  $२$  हो बाकी मूळ संख्यातूनच उरलेली आहे, परंतु दुसरी  $४$  हो बाकी  $२२६०७$  यातील आहे

म्हणजे मूळ संख्येच्या  $\frac{१}{३}$  तील होय तेव्हा ही  $४$  बाकी

मूळची  $१२$  असली पाहिजे तिसरी  $१$  ही बाकी  $३२२९$  पैकी आहे. म्हणजे मूळ संख्येच्या  $\frac{१}{२१}$  ताल म्हणून ही मूळ  $२१$

बाकी असली पाहिजे. म्हणजे एकंदरः—

$$\text{मारी वाढा } २१+१२+२ = ३५$$

$$\text{भागकार } ८०७ \text{ व बाकी } ३५$$

भागकार म्हणजे तरी आपत्तिके ( म्हणजे अंदाजा-अंदाजाने उत्तर काढण्याचा प्रकार ) चाच एक प्रकार आहे. उदाहरणार्थः—

$$\begin{array}{r} ८४ \overline{) ६७८२३ ( ८०० + ७ } \\ \underline{६७२००} \\ ६२३ \\ \underline{५८८} \\ ३५ \end{array}$$

आमचे प्रथमतः दिलेली संख्या ६७८२३ ही ८४ च्या ८०० पट आहे हे पाहिले क्षणभंगुर म्ह. अंदाज होय. नेतर बाकीवरून हा अंदाज ७ नी वाढविला पाहिजे हे दिसून आले. युरोपात भागाकार ११ च्या शतकापर्यंत माहित नव्हता. तेथपर्यंत भागाकार वगबाकीने करीत असत बरोबर आमप्रक्रियेचे तार ६७८२३ याचा ९९ नी भागा-यदाने अगत्यास लागू करता येईल. ९९ हे जवळ जवळ १०० आहेत म्हणून पहिले अंदाज उत्तर ६७० परंतु १०० नी ६७० पट ही ९९ च्या ६५० पटीपेक्षा ६३० नी अधिक आहे म्हणून ९९ च्या ऐवजी १०० नी मागते तर आपण वग करानेचा पाहिजेत त्यापेक्षा ६७० नंतर वग केले म्हणून ते मिळविले पाहिजेत असेच पुढच्या आंकड्या संबंधी करीत येथ्यास भागाकार व बाकी बरोबर येईल व हीच रीत जोगत्याही ९ च्या आंकड्याने बनलेल्या संख्यांने भागावयाचे असल्यास उपयोगी पडते. उदा० १५७५७९३ व्यास ९९९ ह्यानी भागः—

$$\begin{array}{r} ९९९ \overline{) १५७५७९३} \quad \text{रीतः—भागकार} \\ \underline{१५७६} \quad ६६० \quad \text{जिने ९ अमतील} \\ १ \quad ११ \quad \text{( येथे ३ ) तिचे} \\ \underline{१५७७} \quad ३७० \quad \text{भाज्यातील आंकडे} \end{array}$$

( डाव्या हाताकडील ) घेऊन ( येथे १५७ ) ते त्याच्याच पुढील आंकड्याच्या खाली लिहवत. ( येथे डाव्यापासून ) पहिले तीन अंक घेऊन ते बाकीने त्याच्या पुढच्या म्ह. ५, ७, ९, ह्यांच्या खाली आणुन १, ५, ७, असे लिहिले आहेत. मग ह्या खालच्या व वरच्या आंकड्यांची बेरीज आहेत. मग ह्या बेरीज करती भाज्याच्या उमर्याकडे जी उभी रेषा काढली आहे तिच्या डाव्या बाजूस भागाकार १५७७ हा येतो. आणि उमर्या बाजूस बाकी ३७० ही आली आहे. ही रीत गोष्टी याच्या अंकगणितात दिली

आहे ती पाह्यावी. तीच ५, १५, २५, ७५ ह्यानी वाटदिली असे गुणवे हे सांगितले आहे.

बरोबर ही तीची उपपत्तिः—भाज्य = भाजक × भागाकार + बाकी ह्या समीकरणाने देता येते. येथे ९९९ हा भाजक आहे म्हणूनः—

$$\text{भाज्य} = ९९९ \times \text{भागकार} + \text{बाकी} = १००० \text{ भागा-भागकार} + \text{बाकी}.$$

$$\text{भा.} + \text{भागकार} = १००० \text{ भागा.} + \text{बा.}$$

$$\frac{\text{भा.} + \text{भागकार}}{१०००} = \frac{\text{भागकार} + \text{बा.}}{१०००}$$

इतक्याने भागून येणारा भागा. १५७ हा तेथेहीच लिहिला येतो. पुढे तो भाज्यातील आंकड्यात स्थानानुक्रमाने मिळवून पुढचे आंकडे काढता येतात. ११३ नी भागा-वयाचे तर बाधी दिलेल्या मध्येस ३ नी गुणावे व मग ९९९ नी मागावे. ह्याचप्रमाणे १११ ह्यानीही भागता येईल. ह्या रीतीचा सरा कायदा ९९९९९ असा मोठ्या संख्येने भागताना फारच दिसून येतो. बरोबर उपपत्तीवरून १००१ ह्यानी भागण्याचीही रीत बसविला येईल. मात्र बेरनेऐवजी वगबाकी कराने लागेल. १००१ ह्यांतील १००० ह्याला तीन शून्ये आहेत म्हणून १, ५, ७ हे भाज्याचे तीन आंकडे अनुक्रमे ५, ७, ९ ह्यांच्या खाली लिहिले.

$$\begin{array}{r} १००१ \overline{) १५७५७९३} \\ \underline{१५७४} \quad २२९ \\ \underline{\phantom{१५७४}} \quad -१० \\ \underline{१५७४} \quad २१९ \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{उत्तर}$$

$$\begin{array}{l} \text{भागकार} \quad \text{बाकी} \\ \text{मग } ५-१ = ४ \text{ ह्या उत्तरातील ४ चा आंकडा } \\ ७-५ = २ \quad " \quad " \quad ५ \text{ वा } " \\ ९-७ = २ \quad " \quad " \quad ६ \quad " \quad " \\ (१) ३-४ = ९ \quad " \quad " \quad ७ \quad " \quad " \end{array}$$

—१०९ मिळवून १० वग केले आहेत. तसेच ९९८ ह्याने व अशाच रीतीने ९७७, ९९९६ वगैरे संख्यांनी भागाकार करिता येईल. उदाः—पहिले ३ आंकडे बरोबर प्रमाणे लिहिल्यावर.

$$\begin{array}{r} ९९९ \overline{) १५७५७९३} \\ \underline{१५७७} \quad ७३९ \\ \underline{\phantom{१५७७}} \quad २१ \end{array}$$

$$\text{भागकार } १५७८ \quad ९४९ \text{ बाकी}$$

$$\text{याने—२४ चा आंकडा} = ५ + १ \times २ = ७$$

$$५ \text{ वा } " = ७ + ५ \times २ = १७$$

$$६ \text{ वा } " = ९ + ७ \times २ = २३$$

ह्याचप्रमाणे पुढेही करावे. येथे १, ५, ७ वगैरे अंकांची दुप्पट घ्यावी.

४९नी भागावयाचे झाल्यास भाज्यास २नी गुणावे व ९८ नी मागावे. ७५ नी भागणे म्हणजे ४ नी गुणून ३०० नी भागणे होय.

७५	१५७५७	१३
भाग	५२५२६४	६४३
	२१०१०	५७३

बाकी = ४३

१०० ह्यानी १५७५७३ ह्याला भागावयाचें म्हणून उजवी कडे ३ च्या आकड्यापाशी एक रेख ओढल्यास डावीकडे भागाकार व उजवीकडे बाकी असे वर दाखविल्याप्रमाणे भाग पडतात

अर्थात १०० नी भागून भागाकारात त्याचाच  $\frac{१}{४}$  मिळवावा ह्यात  $५७\frac{३}{४}$  हा खऱ्या बाकीच्या  $\frac{३}{४}$  पट आहेतेव्हा खरी बाकी ह्याच्या  $\frac{३}{४}$  पट म्हणजे  $\frac{१७३ \times ३}{४} = ४३$ 

येईल अशा अनेक युक्त्या योजून भागाकाराचे धम कमा करता येतील

आपल्या पूर्वीच्या गणितात (पुण) परिकर्माष्टक (पूर्णांकावर करावच्या बेरीज, वजाबाकी इ० क्रिया) भिन्नपरिकर्माष्टक ( व्यावहारी अपूर्णाक ह्यास भिन्न म्हणतात ) व शून्यपरिकर्माष्टक असे भाग असतात हे वर आलेच आहे. त्यात शून्य हे कोणत्याहि सध्येतून वजा केलें तर त्या सध्या बदलत नाहींत शून्याने एखाद्या सध्येस गुणि त्यास गुणाकार शून्य येतो हे प्रसिद्ध आहे व वर्ग व उच्चघातसमस्यारणे सोडविण्याची रीत ह्या तत्वावरच बसविवेली आहे (०)  $\times$  ० = ० आणि  $\sqrt{०} = ०$  परंतु शून्याला शून्याने भागिलें तर भागाकार १ न येता  $\frac{०}{०}$  याचे उत्तर अनिश्चित असतें शून्याखेरीज कोणत्याहि सध्येने शून्याला भागिल्यास भागाकार शून्य येतो जसे -  $\frac{०}{०} = ०$  यावरून शून्याला कोणत्याहि सध्येने भाग जातो

असे वाटतें परंतु एका सध्येस दुसरीने भाग जातो ह्याचा अर्थ भागाकार पूर्णांकी पाहिजे परंतु  $\frac{१}{२}$ ,  $\frac{१}{३}$ , इ० हेअपूर्णाक आहेत कारण ही सर्वात जहान सध्या आहे शून्याखेरीज कोणत्याहि सध्येस शून्याने भागिलें असता 'अनंत' उत्तर येतें हा राशी  $\infty$  अशा चिन्हांने दर्शवितात म्हणून ( कोणतीहि सध्या ) =  $\infty$  ह्या राशीला

भास्कराचार्य 'स्वहर' ( शून्य ज्याचा भाजक आहे असा ) असेंहि नांव देतात

शून्य व अनंत ह्या दोन राशीसंबंधाने काही माहिती खाली देतो.

शून्य हे एका अर्था पूर्णांकाच्या जातीचे आहे शून्य हे १ ह्या विषम सध्येच्या पूर्वीची सध्या असल्याने सम-सध्या आहे म्ह २, ४, ६, ह्या समसध्येच्या माळी त्याचा समावेश हातो शून्य हे धन व ऋणसध्या

ह्याच्या सीमवर असल्याने त्याला धनऋणत्व नाहीं ते धन घन सध्याह म्हणता येत नाहीं व ऋणसध्याहि म्हणता येत नाहीं कोणत्याहि सध्येच्या शून्यावर घात एक असतो उदा०  $५^० = १$

अनतामध्ये कोणतीही सध्या मिळविली किंवा त्यातून कोणताहि सध्या वजा केली तर तें बदलत नाहीं जस -

$$\infty \times ५ = \infty, \infty - १ = \infty$$

तसेच एकाच प्रतीच्या दोन अनंतराशा घतल्यास

$$\frac{\infty - ३२}{१ \times २५} = १ \quad २ \times \infty = \infty,$$

म्ह कोणत्याहि सध्येस ( सात राशास ) अनतानें गुणल्यास गुणाकार अनंत येता

कोणत्याहि सध्येस अनतानें भागल्यास भागाकार शून्य येतो

$$\frac{३०}{\infty} = ० \text{ तसेच } \frac{\infty}{\text{कोणतीही सध्या}} = \infty$$

$$\sqrt{\infty} = \infty \quad \infty^{\infty} = \infty \quad \infty^{\infty} = \infty \text{ आणि } \sqrt{\infty} = \infty$$

गणितसूक्ष्माच्या उच्चशाखातून शून्य व अनंत ह्यांच्या ह्या गुणधर्मांचा विचार व उपयोग पदोपदी केला जातो ५ ह्याला ० ने गुणणें म्हणजे ५ चा काहीहि पट न येण्या सारखें आहे अर्थात गुणाकार 'काही नाहीं' अर्थात् शून्य झाला ५ ह्याचा अर्थ '५ हा ० च्या किती पट आहे'

असा प्रथमरूप झाले, व उत्तर 'अनंत' पट आहे असे आले हें ठीकच झाले पण  $\frac{५}{०} = \infty$  ह्या समाकरणावरून(  $५ = ० \times \infty$  ),  $० \times \infty = ५$  असे एक समाकरण येतें अर्थात् शून्य व अनंत ह्यांचा गुणाकार ५ येतो असेदिसते, पण  $\frac{०}{०} = \infty$  ह्यावरून  $० \times \infty = ०$  होतात

अर्थात  $० \times \infty$  हा  $\frac{०}{०}$  ह्याप्रमाणेच अनिश्चित स्वरूपाचा आहे तसेंच  $\frac{\infty}{\infty}$  हाही अनिश्चित स्वरूपाचा आहे त्याशिवाय (  $१ + \frac{१}{५}$  ) प ह्यात प जर 'अनंत' किंमतीचा असला तर (  $१ + \frac{१}{५}$  )  $^५ = २$  ७१८२८ अशी किंमत येते. सद्धर्मांनी ह्याचा किंमत एक 'येईल असे वाटने

हस्रें सूक्ष्म राशांच्या व अनंतराशींच्या प्रती लेखिलेल्या आहेत म्हणजे व हा जर एक सूक्ष्मराशी असला तर ब, ब, ब, ब, ब एकाहून एक उच्चतर प्रतीचे सूक्ष्म राशा हात दुसऱ्या प्रतीच्या सूक्ष्म राशीस (ब) यास पहिल्या प्रतीच्या सूक्ष्म राशीने (येने) भागिल्यास उत्तर शून्य येतें असेच अनंत राशांसंबंधानें समजांचे अशा ठिकाणी सूक्ष्म राशी व महत्तमराशा ह्या चवराशी समसध्या जातात व शून्य व अनंत ह्या त्यांच्या परमावधी (लिमिट) होत

व गैर करण्याची सोयी रीत — हा भास्कराचार्यांनी आपल्या टांकवर्तात दिरी आहे

$अ - ब = (अ + ब) (अ - ब)$ . येथे अ आणि ब या दोन संख्या आहेत. यावरून दोन संख्यांच्या वर्गांचे अंतर हे त्या संख्यांची बेरीज व घमाशाची यांच्या गुणाकाराबरोबर असते. हेच जर दुसऱ्या तऱ्हेने दाखिले तर:—  
 $अ^2 + (अ + ब) (अ - ब) + ब^2$ . पूर्वाप्रमाणेच अ, ब या कोणत्याही दोन संख्या आहेत. समजा की ३९६ याचा वर्ग करणे आहेतर  $३९६^2 = (३९६ + ४) (३९६ - ४) + ४^2$ . आता 'ब' ला आपल्याला वाटेल ती सोयीची किंमत देता येईल; तर आपण 'ब' ची किंमत ४ घेऊं;

$$\begin{aligned} ३९६^2 &= (३९६ + ४) (३९६ - ४) + ४^2 \\ &= ४०० \times ३९२ + १६ \\ &= १५६८००. \end{aligned}$$

ब = ४ येण्यात फायदा येवढाच की त्याने ३९६ + ४ = ४०० हे गुणावयास सोईस्कर आहेत. पोल्या संवयाने या रीतीने वर्ग फार लवकर करता येईल

सर्वच आकण्यांचा या रीतीने वर्ग करणे सोपे जाणार नाही हे खरे. तरी पण बऱ्याच ठिकाणी हा नियम फार उपयोगी पडेल. दुसरी एक रीत  $(अ + ब)^2 = अ^2 + २अ + ब^2$  या सारणीवर बसविलेली आहे उदाहरणार्थ ६७ चा वर्ग करू.

$$६७^2 = (६० + ७)^2 = ३६०० + ८४० + ४९ = ४४८९$$

आता ५१३७ = २६२८८०६९ हे सोडू.

७	हातचे	= ४९;	९ हातचे	४
७ × ३ × २ + ४		= ४६;	६	४
७ × १ × २ + ३ + ४		= २७;	७	२
७ × ५ × २ + ३ × १ × २ + २		= ७८;	८	७
३ × ५ × २ + ३ + ७		= ३८;	८	३
१ × ५ × २ + ३		= १३;	३	१
५ + १		= २६;		

अशाच संक्षिप्त रीतीने ६७ हे काढिता येईल. याप्रमाणे केवढाहि संख्या असली तरी तिचा वर्ग लिहिता येईल

वरील सूत्रांनः—

$$\begin{aligned} ४३ \times ३७ &= (४० + ३) (४० - ३) = १६०० - ९ \\ &= १५९१. \end{aligned}$$

अशा तऱ्हेचे गुणाकार करता येतात.

$$\begin{aligned} ११० \times १२३ &= (१२० - १) (१२० + ३) = १४४०० - ९ = १४३९१. \end{aligned}$$

काटकोन त्रिकोणः— याचा अर्थात महत्त्वाचा गुणधर्म हा की कर्णाचा वर्ग हा दूत दोन भुजांच्या वर्गांच्या बेरजेबरोबर असतो. हा गुणधर्म पायथॅगोरास या ग्रीक तत्ववेत्त्याने सोपून काढला असा ग्रीसियन लोकता समज आहे. पण ह्या तत्ववेत्त्याच्या जन्माच्या पूर्वी २ किंवा ३ शतके इ।स.पू. या सुमारास नामक सूत्रात ह्याचा उल्लेख आहेच

पायथॅगोरास व इराटोस्थेनीस इत्यादि ग्रीक तत्ववेत्ते व बॅकस हो ग्रीक कामदेवता ह्यांनी गणित, तत्त्वज्ञान वगैरे विषयांचे ज्ञान पुढेकडून व विशेषतः हिंदुस्थानातून आणिले अशी ग्रीक लोकांतच दंतकथा आहे. ईजिप्शियन सुधारणाहि अशीच अवस्थिनीया येथील प्राचीन काळच्या हिंदी वसाहतीपासून बऱ्याच असे तेथील शाब्दशास्त्रावरून व नाइल नदीच्या उगमाची हकीकत पुराणात सापडते तीवरून सिद्ध होते. ह्या व इतर अनेक पुराण्यांवरून ईजिप्शियन सुधारणेचा उगमहि आपल्या भरतखंडातील प्राचीन सुधारणेमध्येच सापडतो. ह्यावरून ह्या सिद्धांताचा उगम भरतखंडात झाला असून नंतर येथूनच तो ग्रीस देशांत गेला असण्याचा बराच संभव आहे.

जर साधितलेल्या शुद्धसूत्रांत (शा. को. प्रस्तावनाखंड, भाग ५ प्रकरण १३ पदा) वरील सिद्धांतावरून सुचलेली खालील प्रकारची संख्यात्रिकूट दिलेली आहेत.

$$३ + ४ = १ + १६ = २५ = ५^2, ३ + ४ = ५^2$$

अर्थात ३, ४ ह्या काटकोन त्रिकोणाच्या दोन बाजू असतील तर ५ हा त्या त्रिकोणाचा कर्ण झाला ह्यावरून अगा प्रश्न सुचतो की, दोन संख्यांच्या (अथवा पूर्णांक संख्यांच्या) वर्गांची बेरीज तिसऱ्या एका संख्येच्या वर्गाच्या बरेचतकी होईल असे संख्यात्रिकूट कसे काढावयाचे? अशी बरीचशी संख्यात्रिकूट शुद्धसूत्रात दिलेली आहेत. उदाहरणार्थ ५, १२, १३; ८, १५, १७; ७, २४, २५ इत्यादि.

प्रत्येक त्रिकूटापासून खातील संख्यांना इष्ट संख्येने गुणून वाटेल तितकी त्रिकूट काढिता येतात उ. (३, ४, ५) ह्यापासून (९, ८, १०), (१५, २०, २५) वगैरे. प्रत्येक स्वतंत्र किंवा परस्पर अविभाज्य संख्यांचे त्रिकूट (३, ४, ५; ५, १२, १३; ८, १५, १७; वगैरे) खातील तिन्ही संख्यांच्या गुणाकारास ६० नी भाग आतो. उदाः—  $८ \times १५ \times १७ = २०४०$  ह्याला ६० नी भागिले असता ३४ भागकार येतो आणखीहि मगेंदार गुणधर्म इंडियन मॅथेमेटिकल जर्नल ह्यात दिलेले आहेत. परंतु विस्तारभावास्तव येथे दिले नाहीत.

उपपत्तिः—अशी संख्यात्रिकूट ज्या सूत्रावरून काढिता येतात ते सूत्र असेः— $(अ + ब)^2 = (अ - ब)^2 + ४अब$  हे युक्तीधर्मे दिलेले आहे असे म्हणतात. त्यांत अ व ब ह्या कोणत्याही दोन (पूर्णांक) संख्या घेतल्या असता त्यांच्यापासून एक त्रिकूट निघते. उदा.  $अ = ४ व ब = १$  ह्या किंमती घेतल्या तर  $अ^2 + ब^2 = १७, अ - ब = १५$  ह्याने २ अब = ८ म्हणून १७, १५, ८ हे त्रिकूट निघाले.

अपूर्णांकः—आतापर्यंत पूर्णांक संख्यांवर करावयाच्या प्रक्रिया सांगितल्या. परंतु जगात पूर्ण वस्तूंचाच केवळ विचार व राबवयाचा नसून वस्तूंच्या (भिद् = कोडगे, भद् = करणे, ह्या

वरून ' भिग ' ( फोडलेला ) भाग असा अर्थ झाला म्हणून संस्कृतोत हा शब्द अपूर्णाकार्या योजलेला आहे। भागांकादि विचार करावयाचा असतो. एका वस्तूचे ३ भाग करून त्यातील एक घेतला तर तो  $\frac{१}{३}$  असा लिहितात. ह्या व्यवहारी अपूर्णाकातील छेद ( अर्थात रेखांशाला अंक ३ ) ह्याचा वस्तूचे किती ( समान ) भाग देऊन आढित ते दाखवितो. विमानक व आढव्या रेवेच्या वरचा आकडा १ झाला अंश म्हणतात. व हा अंक ( छेदाने दर्शविलेल्या समान भागांपैकी ) किती भाग घेतले आहेत ते दाखवितो. उदा.  $\frac{१}{३}$  ह्याचा अर्थ एका वस्तूचे १० समान भाग करून त्यातील ५ भाग घेतले आहेत असा होतो.

व्यवहारी अपूर्णाकावर करावयाच्या सर्व प्रक्रिया आपल्या पूर्वेचा पूर्ण अवगत होण्या सि. श. पूर्वी सुमारे ३००० वर्षे अहमम ह्या मिसरी गणितज्ञास कोणताहि अपूर्णाक दाखी एकाशी ( उभाच अंश १ आहे असे ) अपूर्णाकाच्या बेरजेबरोबर कसा असतो हे माहीत होते.

$$\text{उदा० } \frac{१}{३} = \frac{१}{३} + \frac{१}{३} + \frac{१}{३} + \frac{१}{३}$$

व्यवहारी अपूर्णाकासंबंधाने सामान्य माहिती कोणत्याहि अंकगणितात दिलेली असते. म्हणून ती येथे दिली जाही.

$\frac{१}{३}$  व  $\frac{१}{३}$  ह्यांचा विचार केला असता पहिला अपूर्णाक हा एकाचा तिसरा हिस्सा व दुसरा हा सातवा हिस्सा आहे.  $\frac{१}{३}$  ह्यात दोन तिसरे हिस्से आहेत  $\frac{१}{३}$  ह्यात तीन सातवे हिस्से आहेत म्हणजे  $\frac{१}{३}$  व  $\frac{१}{३}$  ह्यात तिसरा हिस्सा हे माप आहे व  $\frac{१}{३}$  व  $\frac{१}{३}$  ह्यात सातवा हिस्सा हे माप झाले. ह्या मापे वेगवेगळी झाल्याने  $\frac{१}{३}$  आणि  $\frac{१}{३}$  ह्यांची बेरीज, वजाबाकी करता येत नाही. ती करता येण्यास दोन्ही अपूर्णाक एका मापाने म्ह.  $\frac{१}{३}$  ह्या मापाने मापिले पाहिजेत.  $\frac{१}{३}$  ह्यात  $\frac{१}{३}$  ची ७ पट आहे;  $\frac{१}{३}$  ह्यात १४ पट आहे. तसेच  $\frac{१}{३}$  ची  $\frac{१}{३}$  ची १५ वी पट आहे म्हणून  $\frac{१}{३} + \frac{१}{३} = \frac{१४ + १५}{२९} = \frac{२९}{२९}$  ह्यावरून  $\frac{१}{३}$

अर्शा छेपे असण्यापेक्षा हेच अपूर्णाक  $\frac{१}{३}$ ,  $\frac{१}{३}$  अशा सम-च्छेद ( दोहोर्चादि छेद २१ हा एकच आहे म्हणून ह्याच समच्छेद रूप म्हणतात ) रूपांने दिलेले, बेरीज वजाबाकीच्या दृष्टीने जास्त सोईस्कर होत अशा रीतीने सर्व अपूर्णाकांच्या एकच दराविक छेद असणे बरे हे सिद्ध झाले.

रोमन लोकांत १२ हा सर्व अपूर्णाकांचा छेद असे. बाबिलोनियन लोकांत ६० हा छेद असे पण तो अभ्यासूत देवांत, प्रत्यक्ष लिहीत नसत असा एकच छेद असणे इष्ट आहे हे ठरल्यावर तो छेद १० असणे हे गणितदृष्ट्या फार सोईचे आहे [ आपल्या देशातील घातानंद राजाच्या ( अकराव्या-शतकातील ) ज्योतिषाने प्रत्येक अपूर्णाक १०० हा छेद ठरवून सांगितलेला आहे ] व पार्थी, मध्य, अत्य ... ... कोटि, मध्य अशा उलट क्रमाने स्थाने घेतली असता ' एक ' येथे पाचवे सागत होते ते अशा यावण्याचे कारण नाही.

कोटीच्या मागचे स्थान दशलक्ष हे कोटीला १० नी भागून येते. तसेच एकच्या मागचे स्थान एकला १० नी भागून झाले पाहिजे. अर्थात  $\frac{१}{१०}$  अथवा दशांश स्थान हे एकच्या मागचे स्थान झाले. ह्याचप्रमाणे शतारा, सहस्रांश अर्शा अनेक स्थाने ठावून झाली. तेव्हा ' एक ' स्थानच्या पुढची ( दाव्या बाजूची ) दह, शत इत्यादि स्थाने जशी तयार झालेली आहेत तशीच एक स्थानच्या उजव्या बाजूला ( मागची ) दशारा, शतारा, सहस्रांश इ अपूर्णाकदर्शक स्थाने झाली.

ह्या दोन्ही स्थानमालिकांच्या मध्ये दशाशचिन्ह म्हणून टिब खुणिकरिता लिहितात हे सर्वांस माहीत आहेत. तेव्हा  $४३२.५३०८९$

$४०० + ३० + २ + \frac{५}{१०} + \frac{३}{१००} + \frac{०}{१०००} + \frac{८}{१००००} + \frac{९}{१०००००}$  ह्यातील पहिल्या तीन आंकड्यांची, स्थानिक महत्त्व लक्षात घेता, किंमत काय हे मागे सांगितलेच आहे. ह्याच अनुरोधाने दशाशचिन्हाच्या उजव्या बाजूच्या ५ ह्या आंकड्याची खरी किंमत ( ती दशांश स्थली असल्यामुळे )  $\frac{५}{१०}$  होय. असेच पुढच्या आंकड्यांसंबंधी समजावे.

हे दशाश अपूर्णाक आपल्या भरतखंडस्थ प्राचीन गणि-तज्ञास सि. श.काच्या ६ व्या शतकाच्या सुमारास माहीत होते.

अपूर्णाक म्ह. भागाकार पूर्णपणे मांडण्याचाच एक प्रकार होय. ३० ह्या संख्येस ५ ह्याने भागिले असता भाग बरोबर नुसतो व भागाकार ६ असे आपण उत्तर लिहितो. पण ३२ ह्या संख्येस ५ नी भागिले असता भाग बरोबर नाहीं; व उत्तर ' भागाकार ६ येतो व बाकी २ उरते ' असे ह्यावे लागते पूर्ण भागाकार काय येतो ह्याचे उत्तर पुढीलप्रमाणे विचार केल्यावर देता येईल. ३० ला ५ नी भागणे ( ' भागणे ' ह्याचा मूळचा अर्थ ' भाग करणे ' ) म्हणजे ३० चे बरोबर ५ भाग करावयाचे असा घेतला तर ३२ ला ५ नी भागणे म्ह. ३२ चे ५ भाग करणे व ह्याचे उत्तर  $\frac{३२}{५}$  अशा रीतीने लिहिता येईल अर्थात् अशा प्रत्येक भागात जितके एक येतील तो भागाकार, म्हणून  $\frac{३२}{५} = ६$  परंतु;  $\frac{३२}{५}$  ह्या-मध्ये ६ पूर्ण एक झाल्यावर, वर २ राहतात. त्याचदि ५ भाग केल्यास प्रत्येक भाग  $\frac{२}{५}$  इतक्या एकच्या भागाबरोबर होईल. अर्थात्  $\frac{३२}{५}$  ह्याचा अर्थ  $६\frac{२}{५}$  म्हणजे ३२ ला ५ नी भागिल्यास पूर्ण उत्तर ६  $\frac{२}{५}$  असे झाले त्याच-प्रमाणे ३ ला ५ नी भागून को भागाकार येईल तो पूर्ण नसला तरी ह्या पद्धतीने  $\frac{३}{५}$  अशा लिहिता येईल. असेच इतरत्र समजावे

आ व घ वि वि. — ह्या शास्त्रज्ञ लोकांची गिकटेटिकडे विक्रिसक सुद्धेने प्रत्येक परिमयाचे सूक्ष्म मान काढण्याकडे प्रवृत्ति फार आहे व या कार्याकरिता साधनेहि शोधून काढण्यास आत्मा आहेत. उदा. दुर्बिण, सूक्ष्मदर्शक यंत्र वगैरे. विशेष करण्याच्या रीतीहि चांगल्या आहेत. या





याच्या माहायानें त्याच्या पुढचा अंक उरवायचा व असे करीत उत्तर काढायचें स्पष्टीकरण (अ+ब+क+ड+फ)

$$= \text{अ}^3 + \text{ब}^3 + \text{क}^3 + \text{ड}^3 + \text{फ}^3 \\ + २\text{अब} + २\text{अक} + २\text{अड} + २\text{अफ} \\ + २\text{बक} + २\text{बड} + २\text{बफ} \\ + २\text{कड} + २\text{कफ} \\ + २\text{डफ}$$

या योगनेत रकमा अशा मांडल्या आहेत की अच्या खाली त्याचा वर्ग सापडेल व अ, व या दोहोंच्या खाली (अ+ब) ह्यांच्या वर्गातील तोंडी रकमा अगर पदे सापडतील. अ, व, क यांच्याखाली (अ+ब+क) या पदत्रयांच्या वर्गातील १ पदे सापडतील. यावरून असें दिसतें की, अचा वर्ग अ आढे, पण 'अ'मध्ये जर व मिळविला तर अ मध्ये वर्ग येण्याकरिता व +२ अ व मिळवावे लागतात. याच्या उलट वर्गमूळ काढताना समजा की अ + ब + क इतका भाग काढून झाला आहे, तर पुढचा व हा काढताना वर्गमूळ काढून राहिलेल्या बाकीतून व पूर्वीच्या पदांच्या (म्ह. अ, व, क, दुपटीचा व 'व' चा गुणाकार इतकी पदे (म्ह. २ अ व + २ व व + २ क व) वजा केली पाहिजेत. आतां वर्गमूळातील नवीन पद काढायचें तें आधी अद्दात असतें. परंतु आपल्यास हें माहित आहे की, त्या बाकीतून २(अ+ब+क)+व हो रकम वजा गेली पाहिजे. अर्थात् ती बाकी मजबूतवळ या रकमेइतकी आहे असें म्हणता येईल म्हणून त्या बाकीला २ (अ+ब+क) यांनी भागिलें असता उत्तर व हें येते. या उपपत्तीवरून वर्गमूळाची रीत बसविली आहे.

$$\begin{array}{r} ५ \mid २६३८८०६९ \mid ५१३० \\ ५ \mid २५ \\ \hline १०१ \mid १३८ \\ १ \mid १०१ \\ \hline १०१३ \mid ३०८० \\ ३ \mid ३०६९ \\ \hline १०२६९ \mid ७१८६९ \\ ७१८६९ \end{array}$$

या उदाहरणात पहिला भाग पांजाचा आहे. तेव्हा दुसरा १ चा भाग लागण्यापूर्वी ५ चा दुप्पट केली आहे. व मग १ वर घेतला आहे.

ज्ञान प्रथम उपन्यासांत [ स्टेप ] २५००००००, इतके वजा वेले जातात; व असेच इतर उपन्यासांत समजावि. वर्गमूळ काढताना एक स्थानापासून एक आंकडा सोडून एण का करावयाची ?

बरेच उदाहरणांत आपले उत्तर खरोखरी ५००० + १०० + ३० + ७ आहे. अर्थात एक स्थानचा आंकडा (९) ह्याशिवाय करून बाकी तीन आंकड्यांवर [ ३, ७, ८, ६ ] बिंदू आहे. १ ते १० आंकड्यांचा वर्ग १ ते १०० आहे. म्हणजे, दोन अंकी संख्या. आणि १० ते १००

आंकड्यांचा वर्ग १०० ते १०००० म्हणजे. चालू अंकी संख्या आहे इत्यादि संख्येत एक आंकडा असला की त्याच्या वर्गात दोन अशतात म्हणून एक सोडून एक अशा आंकडावर एण करावयाची.

घनमूळाची उपपत्तीहि ह्याप्रमाणेच समजावी. (अ+इ)<sup>३</sup> = अ<sup>३</sup> + ३ अ<sup>२</sup> इ + ३ अ इ<sup>२</sup> + इ<sup>३</sup> = अ<sup>३</sup> + इ ( ३अ<sup>२</sup> + ३ अ इ + इ<sup>२</sup> ) ह्या सूत्रावरून 'अ' हा घनमूळाचा भाग काढून झाला असल्यास ३ अ<sup>२</sup> आणि ३अ ह्या रकमा तयार करून ठेवावयाच्या व जर दिलेल्या संख्येतून ज्याचा घन वजा झाले अशी सर्वांत मोठी संख्या 'अ' असेल तर घनमूळाचा उरलेला भाग 'इ' हा 'अ'च्या मानानें फार लहान असला पाहिजे. म्हणून ३ अ<sup>२</sup> + ३ अ इ + इ<sup>२</sup> = ३अ<sup>२</sup> + ३ अ ( इ-स्थानतरांन ) अर्थात बाकी इ [ ३अ<sup>२</sup> + ३ अ इ + इ<sup>२</sup> ] ह्याला ३ अ<sup>२</sup> + ३ अ ह्याने भागिलें असता 'इ' हा अजमासे भागाकार देईल.

३०	३००	५०३२१९८	= १०० + ७० + ८
७	२५९	१	
३७	५५९	४७३३	
१४	४९	३९९३	
५१८	८६००	८१९१९८	
	४१४४	७२६७६२	
	१०८४४	९२४३६	

ह्या रीतीत प्रथम १ जो वजा केला आहे तो खरोखरी १०० चा घन १०००००० हा वजा केला आहे. २०० चा घन ८०००००० हा दिलेल्या संख्येतून मोठा असल्यामुळे १ घातचा घन हाच ( त्या संख्येतून वजा जाणारा ) सर्वांत मोठा आहे. आतां येथे 'अ' म्हणजे १०० झाला. त्या मानानें 'इ' म्ह० ७० हा लहान आहे. ३०० म्हणजे ३अ<sup>२</sup> ( संक्षिप्त रीत ह्याची म्हणून ३०००० ह्याच्या ऐवजी ३०० व लिहिण्याचा परिपाठ आहे. ) ३० हे ३ अच्या ऐवजी आहेत. ह्याप्रमाणे सर्व उपपत्ति संगतवार लिहिता येईल. विस्तारमयास्तव येथें दिग्दर्शन मात्र केले आहे. घनमूळ कसे काढावे हें गोष्टत्याच्या अंकगणितात दाखविलें आहे. सप्तममूळ किंवा कोणतेहि मूळ काढण्याची रीती बीजगणितात द्विपदविस्तार ह्याच्या साहाय्याने बसविता येईल परंतु मोठी अडचण ही आहे की उच्च प्रतीचे मूळ काढिताना पुढें कशाचा भाग लागतो हे ठरविणें अत्यंत कठीण होतें. घनमूळ काढतानाच ही अडचण भासूं लागते. उदा० बरेच उदाहरणांत ४७३२ ह्याला ३०० हा जो [ अंदाशी ] भाजक यानें भागिलें असतां भाग १५ चा लागतो अथे वाटतें पण खरोखरी भाग ७ चा लागतो. याचे कारण अंदाशी भाजक ३०० हा पक्का भाजक नो ५५९ याच्या घुमारे निम्मा आहे. लागणें मूळा उपयोग करून काहीं स्थानांपर्यंत कोणतेहि मूळ बरोबर काढितां



'ब' ची कोणतीही 'क' ही पट वजा केली असता किंवा पहिलीत दुसरी पट मिळविली असता ह्या बेरजेमध्ये अथवा वजाबाकीत 'फ' हा अवयव असतो असे—

(  $स \times अ + क \times य = स \times क + म + क \times क \times न = फ (स \times म + क \times न)$  )

ह्या तत्वावर दृढमात्रकाची रीत बसविलेली आहे आता निराळ्या पण सोप्या भाषेत असे म्हणता येईल की

२७) १०० (३ बाकी १ दिने भाजक ७७ ह्यास भाग

जात असल्यास ह्याच बाकीने भाज्य

१० ह्यालाही भाग जातो. बाकी व

भाजक ह्यांचा सामान्य अवयव ( किंवा द. भा ) हा भाज्या-

चाही अवयव असतो हेच तत्त्व खालच्या उदाहरणांत

खालून वर लागू करीत जावे म्ह. सर्व उपपत्ति लागते. आतां

उदाहरणार्थ ३२४ व २०७ ह्यांचा दृढमात्रक काढू.

२०७) ३२४ (१

२०७

११७) २०७ (१

११७

९०) ११७ (१

९०

२७) ९० (३

८१

९) २७ (३

२७

००

३२४ व २०७ ह्यांचा जो द. भा. तोच ११७/३६. ३२४-

२०७) व २०७ ह्यांचाही द. भा. होय. तोच ११७ व ९०

ह्यांचा ९०, २७ व ९, २७ ह्यांचाही द. भा. होय. परंतु

९, २७ ह्यांचा 'दृढ' ह्याचा अर्थ निःशेष अर्थात 'दृढमात्रक'

ह्याचा अर्थ जिने भागिले असता बाकी शून्य राहिल अशी

संख्या दृढमात्रक ९ होय. म्हणून ३२४ व २०७ ह्यांच्या

मध्ये हाच द. भा. होय.

दुसरी रीत.—दिलेल्या संख्यांचे अविभाज्य गुणक

काढावेत. व आपआपल्या नीचतम घातांनी गुण अशा

सामान्य [ दोहोंनी साधारण ] गुणांचा गुणकार तरेच

द. भा. होय. असे—

$५ \times ४ = २^२ \times ३^१ \times ५^० \times ५^२ \times २ = २^१ \times ३^१ \times ५^०$

यांत साधारण गुणक २, ३, ५ ह्यांचे नीचतम घात २<sup>१</sup>,

३<sup>१</sup>, ५ ह्यांचा गुणकार  $२^१ \times ३^१ \times ५^० = २५२$  हा त्यांचा

द. भा. झाला.

२०७ व ३२४ ह्यांचा दृढमात्रक ९ आहे हे वर दाख-

विलेच आहे. अर्थात ९ नी २०७ व ३२४ ह्यांस नि शेष

भाग जातो परंतु सर्वांत दोन संख्यांम निःशेष भागाच्या

द्वार संख्या ३, १,  $\frac{१}{२}$ ,  $\frac{१}{३}$ ,  $\frac{१}{४}$  ह्यांदि आहेतच अशा

संख्या अनेक आहेत परंतु ह्या ९ ह्यापेक्षा कमी आहेत.

अर्थात अशा संख्यांना उत्तरपरिच्छेद किंवा वर्ध्या मर्यादा

९ ही आहे पण अपम परिच्छेद नाही. म्हणून ९ ह्याला

महत्तम अपवर्तक असे साधे नांव देण्यांत येते आतां २०७

व ३२४ ह्यांचा लघुत्तम सा भाज्य ७४५२ हा होय. ह्याचा

अर्थ २०७ व ३२४ ह्या संख्यांनी ७४५२ हिला भाग जातो

व तत्सम तो ७४५२ च्या कोणत्याही पटीला गेला पाहिजे,

अर्थात पूर्वीक ३ संख्यांनी भाग जाणाऱ्या सर्व संख्यांत

७४५२ ही सर्वांत लहान संख्या आहे. म्हणूनच हिला लघु-

त्तम सा. भा. असे म्हणतात दोन किंवा अधिक संख्यांच्या

साधारण भाज्यांना अपमपरिच्छेद ( अपरलिमिट ) असतो

व साधारण भाजकांना उत्तमपरिच्छेद ( लोअरलिमिट )

साध असतो.

लघु त म सा भा रण भा ज्य — यात ( द भा च्या

उलट ) दोन किंवा अधिक परिमागे दिली असताना त्यांनी

भाषले जाणारे ते एकच परिमेय असते ते काढणे हा प्रश्न

आहे या परिमेयाच्या कोणत्याही पटीला दिलेल्या निर-

निराळ्या परिमाणांनी मापता येईलच अर्थात सर्वांत

लहान परिमेय कळेल म्हणजे त्याच्या पटी करून त्यावरून

द्वार परिमेय काढता येतील थोडक्यात अनेक संख्यांनी

ज्या एका संख्येस भाग जातो अशी एक सर्वांत लहान संख्या

काढण्याची व तिलाच ल. सा. भा. म्हणतात.

रीत.—प्रत्येक संख्येचे अवयव पाहून त्यामधील सामान्य

अवयवांचे उच्चतम घात घेऊन त्याचा व बाकी राहिलेल्या

सर्व अवयवांचा गुणाकार हा ल. सा. भा. होय.

उदाहरण पहिले.—ज्या संख्येला १३, १७, १९ यांनी

भागिले असता अनुक्रमे ९, १३, १५ अशा बाक्या उर-

तात अशी सर्वांत लहान संख्या काढा. अर्थात बाकी-४

आहे. म्हणून  $१३ \times १७ \times १९ = ४१९५$  (म्ह. ४१९५) ही संख्या

झाली.

उ. दुस — एका संख्येला १५ व १७ नी भागिल्यास

अनुक्रमे ८ व ११ अशा बाक्या रहातात. अशा सर्वांत लहान

संख्या काढा. उत्तरांत जी संख्या येईल तिच्यांतून ८ व ११

केले तर ती १५ ची पट होईल, पण तिलाच १७ नी भागून

बाकी ३ पाहिजे आहे आतां  $१५ \times २ = ३०$  असे दुप्पट घेऊन

कारण १७ पेक्षा मोठी अचणारी जवळची १५ ची पट होच

आहे ३० ला १७ नी भागिले तर बाकी १३ येते बाकी

३ पाहिजे म्हणजे हो १० नी कमी केली पाहिजे. १५ नी

भाग जाण्याकरता म्हणून ३० त १५ ची पट मिळवीत

जाऊ परंतु दर खेपेस बाकी ३ नी कमी होईल;

कारण १५ हे १७ पेक्षा २ नी कमी आहेत. अर्थात १३

पेक्षा १० कमी करावयाचे असल्यास, १० हो २ ची ५ पट

आहे म्हणून ३० मध्ये १५ ची पांचपट मिळविली पाहिजे.

म्हणजे  $३० + ७५ = १०५ + ८ = ११३$ . अर्थात  $१५ \times १७$  ची

नीगतांही पट यांत मिळविल्यास त्यांदि १८५५ अशाच

येतील. उदा  $११३ + २५५ = ३६८$ ,  $११३ + ५१० = ६२३$ .

ह्यांदि.

अविभाज्य संख्याः—दोन संख्यांचा हटमात्रक जेव्हा एक येतो तेव्हा अर्थात एकाशिवाय या दोहोंत सामान्य अवयव नसतो, अशा संख्यांना परस्परविभाज्य संख्या म्हणतात. उदाहरणार्थ २, ११, ३२ परंतु २, १ व ३२ यांना त्यांचे विशेष अवयव आहेत. पण सामान्य मुळीक नाहीत. आतां काही संख्या अशा आहेत की त्यांना अवयव मुळीक नाहीत. उदाः—३, १५, २९, ४७ वगैरे. कोणत्याहि संख्येस एकानें व स्वतः त्या संख्येनें भाग घेताच पाहिजे. म्हणून हे दोन अवयव आपण लक्षांत न घेतल्यास यांना आपण निरवयव, गुणरहित, किंवा अविभाज्य म्हणूं.

कोणत्याहि संख्येचे गुण पाडण्यास अथवा ती अविभाज्य आहे हे ठरविण्यास प्रयोग करीत बसण्याशिवाय दुसरा मार्ग नाही. परंतु हे प्रयोग जितके कमी करता येतील तेवढे पहावयाचे. उदा. ३३७ ही संख्या घेऊ. यास ३, ७, ११, १३ २९ वगैरेनीं भागून पहातां कोणत्याहि संख्येनें भाग जात नाही. व पुढेहि असेंच आणखी काही संख्येनीं भागून पाहिलें पाहिजे. परंतु एवढ्यानें ती निरवयव किंवा अविभाज्य आहे असें म्हणता येणार नाही, असें सक्तुद्दर्शनीं वाटे. परंतु ह्या सर्व आकड्यांनीं भागून पहाण्याची जरूरी नाही. १९ पर्यंतच भागून पाहिलें म्हणजे झाले. कारण ३३७ वर्ग नसल्याने त्याचे अवयव शक्य असल्यास ते असमान असले पाहिजेत म्हणून त्यातील एक अवयव ३३७ च्या वर्गमूळपेक्षा म्हणजे १८ पेक्षा केंव्हाहि कमी असलाच पाहिजे. अवयव केंव्हाहि पूर्णांकच असतात. म्हणून १७ च्या पुढें पहाण्याची जरूरी नाही.

अपरिच्छेय ( इन् वॉमेन्डुरेबल ) संख्याः—कोणत्याहि संख्येस दुसऱ्या संख्येनें भागिलें असतां भागाकार पूर्णांक, अपूर्णांक किंवा ह्या दोहोंनीं सरमिसळ व्यंतात द्याही आहे अशा तऱ्हेचा असतो. अपूर्णांक दशांश जातीचा असल्यास साधा किंवा आवर्त असू शकेल. परंतु दोन ह्या संख्येचे वर्ग-मूळ असें आहे की त्यातील दशांश अपूर्णांकात आवर्त येत नाहीत व तो संपतहि नाही. तसेंच  $\sqrt{5}$  इत्यादि संख्यांचे समगर्बे. अशा संख्यांस 'अपरिच्छेय' संख्या म्हणतात. निरनिराळ्या प्रतींचीं मूळे काढतानाच ह्या संख्या आढळतात असे नाही तर इतरहि यंत्र्याच ह्या जातीच्या संख्या आढळून आल्या आहेत. उदा. बर्तूळाच्या व्यासाचे परिघाशी प्रमाण हे ह्याच जातीचे आहे. त्याची किंमत =  $3.14159$  अशी आहे. एक ह्या संख्येनें सर्व संख्यांना भाग जातो पण १ व अपरिच्छेय संख्या ह्यांना एकाच मापानें मापिता येईल असें माप ( अर्थात् १ व अपरिच्छेय संख्या ह्यांचा हटमात्रक ) काढता येत नाही.

पडताळेः—तीन या संख्येनें भाग जातो की नाही हे पाहण्यासर्धर्फी उपपत्तिः—१० ला तीननीं भागिलें असतां बाकी एक रहाते. तसेंच दहाच्या कोणत्याहि घातास

तीननीं भागलें असतां बाकी एकच रहाते. आतां २० ला तीननें भागिलें असतां बाकी  $1 \times 2 = 2$  राहिल. २००, २००० इत्यादि संख्यांना भागल्यास बाकी २ राहिल. 'अ' ने 'ब' ला भागल्यास बाकी जर 'क' राहिल तर अने 'ब' च्या कोणत्याहि पूर्ण पटीला भागल्यास बाकीहि पूर्वीच्या बाकीच्या तितकीच पट राहिल.

याप्रमाणेच ४, ४०, ४०० या संख्यांना तीननीं भागलें तर बाकी  $4 \times 1 = 4$  म्हणजे ४ किंवा एक राहिल. म्हणून ४२५ ला जर 'तीन' नीं भागिलें तर  $400 = 4 \times 100$  बाकी ४. २० =  $2 \times 10$  म्हणून बाकी २. तेव्हा एकंदर बाकी  $4 + 2 + 4$  म्हणजे ११ याला भागिलें असतां शिंतकी बाकी राहिल तितकीच. म्हणून संख्येतील अंकांच्या घेरनेस 'तीहीनीं' नीं भागून शिंतकी बाकी उरल तितकीच बाकी सर्व संख्येस ३ नीं भागून उरल हे उषव आहे. ही सर्व तरे ९ लाहि चमगु होतात.

९ नीं पडताळा पाहण्याची रीतः—ही ९ च्या ह्याच गुणधर्मावर बसविलेली आहे. उदाः— $10 \times 11 = 110$ ; येथे १७ ला व ११ ला ९ नीं भागिल्यास बाक्या ८ व २ उरतात ह्याचा गुणाकार १६; ह्यास ९ नें भागिल्यास बाकी ७ येते. इतकीच बाकी शु १८७ ह्याच्या ओक्याच्या घेरनेस ९ नीं भागिल्यास येते. तीननेंहि असाच पडताळा पाहता येईल.

४ चा आढाखाः—४ या संख्येनें १०० ला भाग जातो. तेव्हा कोणत्याहि संख्येतील १०० पेक्षा कमी भागास [म्हणजे उजवीकडील शेवटच्या दोन आकड्यांनी बनलेल्या संख्येस] ४ नीं जर भाग गेला तर सर्व संख्येस भाईल. उदा. —३२८ याला ४ ने भाग भाईल. कारण २८ ला चारानीं भाग जातो. पण १५२६ यास बाणार नाही. ११ या संख्येनें भाग जातो की नाही याची उपपत्ति अशी. —१, १०, १००, १००० यांना जर ११ नीं भागिलें तर बाक्या अनुक्रमे १, १०, १, १० अशा येत जातात. म्हणजे या बाक्या १, -१, १, -१, अशा येतात. कारण ११ नीं भागून १० बाकी उरणे म्हणजे  $[1 - 11 = -1]$  -१ बाकी उरण्यासारखेच आहे. यावरून समस्या नव्या अंकांनी बेरीज विपमस्थातच्या [अर्थात पडिण्या, विधण्या इ.] ओक्याची बेरीज करून त्यांचे अंतर शून्य किंवा ११ ची पट असल्यास त्या संख्येला ११ ने भाग भाईल.

७, ११, १३ या संख्यांनी भाग जातो की नाही ते पाहणे व त्याची उपपत्तिः—तीन आकड्यांपेक्षा जास्त आंकडे असलेल्या संख्येतून शेवटच्या म्हणजे उजवीकडच्या तीन आकड्यांनी बनलेली संख्या वजा टाकल्यावर जर बाकीला ७, ११, १३ या संख्यांनी भाग गेला तर त्या सर्व संख्येला ७, ११, १३ यांनी भाग जातो. उदाहरणार्थ—३२७८९, येथे ७८९-३२ = ७५७ याला जर ७, ११ अगर १३ यांनी भागलें तर बाक्या १, १, ३ उरतात. म्हणून मूळ संख्येला भागलें असतां याच बाक्या उरतील. कारण १००० या

संख्या ७, ११, १३ या संख्यांनी भागले असता बाकी -१ उरते. म्हणून जितके हजार असतील तितके उणे करणें. दुसऱ्या तऱ्हेनें उपपत्ति अशी—

१० ला जर ७ नीं भागल्यास बाकी ३ येतें.

१००	"	"	३० म्हणजे ३
१०००	"	"	२० म्हणजे २
१००००	"	"	-१० अगर - ३
१०००००	"	"	-३० अगर - २

म्हणून एकसंख्यानचा आंकडा +३×, दोसंख्यानचा आंकडा +२×, तिसरंख्यानचा आंकडा +३×, चारख्यानचा आंकडा +३×, दसखंडख्यानचा आंकडा -२×, लक्षख्यानचा आंकडा +३×, 'स' असले तर याला ७ नीं भागून जी बाकी राहते तीच मूळ संख्या ७ नीं भागून राहिल.

१७, १९. इत्यादि संख्येचेहि आढावे बघवितां येतील. परंतु त्यापेक्षा प्रत्यक्ष मागणे जास्त सोपें होईल.

दोन निरवयव सारख्यांचा दहाभाजक काढण्याचा प्रयत्न केला असता त्यापासून अपूर्णांकगुंथला व अभिर्णित मूल्य समीकरण वगैरे देखील तयार करता येतें जसे—

$$\frac{११८}{७५} = १ + \frac{१}{१+१} \quad \text{ही अपूर्णांकगुंथला किंवा अर्ध अपूर्णांक होय.}$$

$$५ + \frac{१}{४}$$

हा सर्व विषय बीजगणितातच रूढ असल्यामुळे तेथें तो येईल म्हणून येथे सिद्धिच्याची जरूरी नाही. बाकील

$$१ + \frac{१}{१} = २; १ + १ + \frac{१}{१} = \frac{११}{५}$$

यांनी प्रथम द्वितीय इत्यादि आसन्नमूल्ये (अर्थात १, २, ३ यांच्या अंशानी किमती म्हणतात.

उदा—अशी रकम कोणती की, जिनें २२१ ला गुणून त्या गुणाकारांत ६५ मिळवून जी बेरीज येईल तिच्या ११५ नी पूर्ण भाग जातो. हे उदाहरण ज्या रीतीनें खाली सोडविलें आहे त्या रीतीला पूर्वचार्य इष्टक असें म्हणत. २२१ याला भाज्य म्हणतात; ११५ हा भाजक किंवा हारं शाला; व ६५ याचा शेष म्हणतात ( या तऱ्हेनें उदाहरण वर सोडविलेंच आहे. त्याच रीतीनें हेहि सोडवितां येईल ) या भाज्य, हार, शेष, यांमध्ये १३ हा साधारण अवयव आहे. तेव्हां शेष देतां भाज्य १७, हार १५, शेष ५ असें झाले. नंतर रदभाजकांतल्या प्रमाणें १७ ला १५ नी १ बाकी उरेंपर्यंत मागील असें व भागाकार एकासाठी एक एक कामानें मोडून त्या सर्वांसाठी शेष व शून्य हें मोडाने. इष्टक बाकीप्रमाणें १ बाकी तयार होते.

प्र. वल्ली	द्वि. वल्ली	तृ. वल्ली
१	१	४०
७	३५	३५
५	५	
०		

प्रथम वल्लीतील उपातिम अंक जो ५ यानें वरच्या ७ स गुणून नंतर ५ खालचा अंक ० हा त्यात मिळवावा व तो ७ चे शिकणी माहून दुसरी वल्ली तयार करावी. तशीच दुसरी पासून तिसरी. शेवटी २ आकडे येईपर्यंत असें करीत जावें. मग लक्ष्याची ( भागाकार म्हणजेच लक्ष्य ) संख्या सम असल्यास ( या उदाहरणात १, ७ अशा २ लक्ष्या आहेत म्हणजे त्यांची संख्या सम आहे ) या दोन आंकड्यातील खालचा आंकडा हा भाज्याचा गुणक होतो व वरचा आंकडा हे भागून आलेले उत्तर होय या उदाहरणात  $१७ \times ३५ + ५ = ५९५ + ५ = ६००$  व याला १५ नी भागलें म्हणजे ४० हें उत्तर आलें. या दोन आंकड्यास भाज्य व हार यांच्या कोणाहि समान पटी वजा करून किंवा मिळवून आणली गुणलक्ष्या काढता येतात. सर्वांत लहान गुणलक्ष्या ६ व ५ होत.  $४० - १७ \times २ = ६$  व  $३५ - १५ \times २ = ५$ . यांच्याविषयी विशेष माहिती ' बीजगणित ' या प्रकरणात येईलच.

बरोल उदाहरण हे अनिर्णित एकघात समीकरणाचे (इनडि-टरमिनेट इक्वॉन्स ऑफ दि फर्स्ट डिग्री) आहे. ( १९५५-२२१ क्ष = ६५ किंवा १५ न-१७ क्ष = ५ असें हें समीकरण झालें. त्यांत क्ष व न यांच्या किमती पूर्णांकच यावयाच्या अशी शर्त असेत. क्ष व न यांच्या प्रत्येकी एकच निश्चित किंमत न येतां असेल्य किमती येतात; म्हणून अशा समीकरणास ' अनिर्णित ' म्हणतात. ही समीकरणे शोधविषयाची हार्तां शीत म्हणजे एक अपूर्णांकगुंथला तयार करावयाची व त्या गुंथलेच्या आसन्नमूल्यारूपानें व व क्ष यांच्या किमती मिपतात. ती शीत बरीच कुडकाची शीत ह्या दोन्हीही सारक्याच आहेत. याच कुडकाच्या रीतीनें अनिर्णित वर्गसमीकरणांची सोडवितां येतात त्यासंबंधीत भास्कराचार्यांची बीजलीलावती पहा.

इष्टक म्हणून जी एक प्रक्रिया सांगितली आहे तिचा अविभाज्य संख्या ( प्राइम नंबर ) ही फार महत्वा संबंध आहे. ह्या अविभाज्य संख्या म्हणजे २, ५, ७, १३, १९ वगैरे. व ( ती संख्या खेरीज करून ) ज्यांना कोणत्याही संख्येनें भाग जात नाही अशा संख्या होत. हे वर सांगितलेच आहे. ह्या संख्यासंबंधी लागलेले काही मुख्य शोध खाली दिले आहेत.

अविभाज्य संख्या या अनेक आहेत, ( ज्याप्रमाणें न हा कोणताहि पूर्णांक समजलें तर २ न म्हणजे कोणताहि सम संख्या होत व २ न + १ किंवा २ न-१ ही कोणतीहि विषम संख्या होते त्याप्रमाणें ) ह्या संख्या कोण-



वास्त अटी पातल्या इंग्रजे मिटनीत. ती अट म्हणजे कर्ण-  
रेषेच्या घरांची बेरीज हो १५ व आटी पाहिले. अशा  
तऱ्हेने ही समीकरणे सोडविली पाहिजेत. पण एका ओळीत  
चार घरे असली तर सर्व घरे १६ येणारच. म्हणजे अशात  
वर्ग १६-१ = १५ राहणार. परंतु समीकरणे  $४+४+३ =$   
 $१०$  व येणार. म्हणून आपली पाच अटी पाहिलेत. आप-  
ल्याम हव्या तथा या अटी येता येतील. उदाहरणार्थ याची  
समसुति नीरस दिला आहे.

१२	१९	२	७
६	३	१६	५
१०	१३	८	१
४	५	१४	१७

मोतास प्रायेक ओळीतील अंकांची बेरीज  
 $४०$  येते. उभ्या रकान्यातील कर्णरेषेतील  
व कोणत्याहि अवलंब्या चार परांतील  
चौरांतील अंकांची बेरीजहि  $४०$  होते.

एका यूरोपियनाने ह्या विषयावर १ प्रेष लिहिला  
आहे. आपल्या पूर्वजोपेहि इतके ह्या वेपले होते. नवमह  
कोट्टासंबंधी घातील खोक ऐकिलात आहेत व पुढील दोन  
खोकान चार परांची इष्ट सुदि देणारी कोटके कशी करावी  
हे सांगितले आहे

८	१	६
३	५	७
४	९	२

अष्टैकपट्टच, त्रिपंचसप्तच ।  
चतुर्नवद्वी, युतिस्तु पंचदश ॥१॥

अष्टैकशून्यं दशसप्तशून्यं ।

षावतिपंचद्वयसप्तशून्ये ॥

शून्यं च शून्यं रविपट्टकहनिः ॥२॥

बांटाटुतापे इतमेकहनिः द्विकेप्रदे दोड  
शसप्तनागे । त्रिर्घादिशायां प्रपमे द्विसप्त-  
शप्त त्रयाष्टी च कु वेद याणाः ॥३॥

हा समसुति नीरस खाहे-

रच्या छिन्नपावर सोडलेला आहे.

ह्यात आठव्या उभ्या ओळी २

कर्ण रेखा, कोणताहि अवलंबी

चार घरे घेऊन झालेले पोट चौरस

ह्यातील अंकांची बेरीज सारखी

१५	१०	३	६
४	५	१६	९
१४	११	२	७
१	८	१३	१२

आहे येवढेच नव्हे तर  $६+४+११+१३, ३+९+८+१४$ ; अशा विशिष्ट क्रमाने घेतलेल्या अंकांची युतीहि ३४भरते.

सुद्धिदळातील घोण्याच्या गतीने आंकडे भरून काही  
समसुतिकोष्टे तयार करता येतात.

ह्या विषयासंबंधी मासपूर माहिती एन्सायक्लोपीडिया  
मिथानिका ह्यात मौनिक ह्केअस ह्या प्रकरणात दिली आहे.

आ व से द शा घ च म र का र

$$३ = .१४२८५७$$

$$७ = .२८५७१४$$

$$२ = .४२८५७१$$

$$४ = .५७१४२८$$

$$६ = .७१४२८५$$

बरीत सांगिते आंकडे तेच तेच पुन्हा आले आहेत व  
त्यांचा अनुक्रमहि तोच आहे. परंतु येथेच्या आरंभीचा  
आंकडा मात्र बदलला आहे.

$$\frac{३}{७} = .०३७, \frac{२}{७} = .०२७६$$

३ वेगळी अष्टौकोंची जी आवतेंदुतांसात रूपे येतात  
ह्यातील आंकड्यात खाली दिलाप्रमाणे चमत्कार दृष्टीस पडतो.

[  $\frac{३}{७}$  ह्याच्या किमतीत ] पहिला अंक १+चवथा ८ =

$$५+४ = २+७ = ९ व तेच तेच आंकडे पुनः पुनः येतात.$$

$$\text{घात प्रकरण.} - (११)^१ = १२१, ११^२ = १२३१, \\ ११^३ = १४६४१, ११^४ = १२३२१, (११११११११)^१ \\ = १२३४१६७८९८७६५४३२१ \text{ तसेच}$$

$$१, ४, ९, १६, २५, ३६, ४९, ६४, ८१, १००$$

$$०, १, ४, ९, १६, २५, ३६, ४९, ६४, ८१$$

$$\text{प्र.अंतरे } १, ३, ५, ७, ९, ११, १३, १५, १७, १९$$

$$\text{द्वि. अंतरे } ०, १, ३, ५, ७, ९, ११, \dots \dots \dots$$

$$\text{तृ. अंतरे } १, २, २, २, २, २, २, \dots \dots \dots$$

अशेच एक आदी अंकांचे घन घेऊन अंतरे काढली तर चतुर्थे

$$\text{अंतरे } ६ = २ \times ३ = ३. \text{ तसेच चतुर्थात घेऊन त्यांची अंतरे}$$

$$\text{काढल्यास पंचम अंतरे } ४. \text{ म्हणजे } ४ \times १ \times २ \times १ = २४$$

अशी येतात.

एकादी अंकांच्या वर्गांच्या श्रेणी १, ४, ९, १६, २५, ३६, ४९, ६४, ८१,

हे आंकडे क्रमाने येतात. घनांच्या श्रेणी १, ८, २७, ६४, १२५,

२१६, ३४३, ५१२ क्रमाने येतात आता पहिल्या अंकमालित

( प+ति = दु+च. )  $१+९ = ४+६ = ५ \times (२) = १०$ . तसेच

दुसऱ्या अंकमालिकेत पहिला १+शेवटचा ९ = १० = दुस

$$८+९. वा २ = ति ७+७ वा ३ = ६$$

चतुर्थेपाताच्या श्रेणी ५, ६ किंवा १ हे अंक येतात.

$$१^४ = १; २^४ = १६; ३^४ = ८१; ४^४ = २५६$$

कोणत्याहि श्रेणीच्या पंचपाताचा शेवटचा अंक तथा

संख्येच्या शेवटच्या अंकाइतकाच असतो उदाहरण —

$$२^४ = ३२, ३^४ = ८१, ४^४ = २५६, ५^४ = ३१२५$$

योगे.

५ व ६ यांचा कोणताहि घात केला तरी त्याच्या शेवटी

अनुक्रमे ५ व ६ हे अंक असतात.

द्विपदविस्ताराचे गुणक घेऊन काही चमत्कार करून

पाहू.

$$३^३-३ \times २^३ + ३ \times १^३ = २७-२४+३ = ६$$

$$४^४-४ \times ३^४ + ६ \times २^४ - ४ \times १^४ = २५६-३२४+९६$$

$$-४ = २५६-३२४+९६-४ = २८$$

$$४^४-३ \times ३^४ + ३ \times २^४ - १^४ = ६४-८१+२४-१$$

$$= ६ = ३$$

$$४^४-४ \times ३^४ + ६ \times २^४ - ४ \times १^४ = ६४-१०८+९६$$

$$= ० = ३-३, २$$



अंकचमत्कारः—

$$( १ ) ३०५३ = १११; ३०५६ = २२२ इत्यादि.$$

$$( २ ) ७३५१ = ७३; ७३५२ = १४६.$$

यात गुणाकारातील आकड्याची बेरीज ही गुणक अधिक १ बरोबर असते जसे.  $७ + ३ = १ + ९$ ;  
 $१ + ४ + ६ = २ + ९$  गुणाकारात ४ आकडे आले तर हा नियम लागू पडत नाही.

$$( ३ ) १२३४५६७८९५९ = ११११११११०१$$

$$१२३४५६७८९५९५९ = २२२२२२२२०२ इत्यादि.$$

$$( ४ ) १८७६५४३२१५२७ = २६६६६६६६६६६७$$

$$१८७६५४३२१५२७ = ७७७७७७७७७७७७$$

$$१८७६५४३२१५४५ = ४४४४४४४४४४५ इत्यादि$$

यात छुबी ही की गुणाकारातील व गुणकातील पहिल व शेवटचा आकडा हे सारखे असून गुणाकारातील मधले ९ आकडे तेच तेच असून ते असे आहेत की पहिल्या आकड्याची व त्याच्यापैकी एकाची बेरीज ८ येते.

$$( ५ ) १४२८५०५२ = २८५०५४$$

$$१४२८५०५२ = ४२८५०५ इत्यादि.$$

यात तेच आकडे त्याच क्रमाने येतात.

$$( ६ ) ७६९२३५३ = २३०७६९ \quad \left. \begin{array}{l} \text{तेच आकडे त्याच} \\ \text{७६९२३५३} = ३०७६९२६. \end{array} \right\} \text{क्रमाने येतात.}$$

पण १२ पटीपासून नियम बदलतो.

$$( ७ ) १०१५४१ = १११११ इत्यादि.$$

$$( ८ ) ५४२५४१ = २२२२२ इत्यादि.$$

$$( ९ ) \frac{३५}{७०} + \frac{१४८}{२९६} = १ \text{ यातील छुबी म्हणजे या दोन अपूर्णाकांत १ पासून ९ पर्यंत सर्व}$$

आकडे कोठे ना कोठे सरी आले आहेत.

( १० ) खालच्या उदाहरणांत १ पासून ९ पर्यंत आकडे घेऊन १०० बेरीज केला आहे.

$$९ \times ८ + ७ + ६ + ५ + ४ + ३ + २ + १ = १००$$

$$१५ + ३६ + ४५ + २ = १००$$

$$१३ + ९८ = १००$$

$$७० + २४ = ९४ + ६ = १००$$

( ११ ) दोन आकड्यांच्या दोन संख्या असून वर त्यांच्या शेवटच्या आकड्याची बेरीज १० असेल व पहिले आकडे तेच असतील तर गुणाकार चटकन येतो.

$$\text{उदाहरणार्थ } ७२ \times ७८ = ५६१६$$

येथ मांडण्याची तच्चा म्हणजे  $८ \times २ = १६$  व

$$७ \times ( ७ + १ ) = ५६$$

$$९२ \times ९८ = ९०१६ इत्यादि$$

$$( १२ ) ३६ या अंकाचा चमत्कारः—$$

३ व ६ या अंकांमध्ये ५ हा आकडा व या दोन आकड्यांच्या मागे ४ हा आकडा सारखे वेळ लिहिला तर बनणारी संख्या वर्ग असते. शिस्तके वेळ ५ आकडा घेतला

असेल त्याच्यापेक्षा एक वेळ अधिक ६ आकडा पुनः पुनः घेऊन बनलेल्या संख्येचा तो वर्ग असतो.

$$\text{उदाहरणार्थ } - ४३५६ = ६६३; ४४३५५६ = ६६६३.$$

( १३ ) ६३ यातील ६ व ३ या आकड्यांमध्ये जितके वेळ २ तितकेच वेळ मागे ७ लिहिले तर बनणारी संख्या शिस्तके २ वेतले असतील त्याच्यापेक्षा एक वेळ अधिक ७ व ९ हे आकडे घेऊन बनणाऱ्या निरनिराळ्या संख्यांचा गुणाकार असतो.

$$७६२३ = ७७ \times ९९$$

$$७७६२२३ = ७७७ \times ९९९$$

( १४ ) कोणत्याही समानाक पंचीचा वर्गः— पुनरुक्त अंकांचा वर्ग घेऊन त्याची एकपट, दुपट ..... जितके अंक असतील तितक्या पटीपर्यंत घेऊन याच पटी उलट क्रमाने घेऊन लिहाव्या व बेरीज करावी उदाहरणार्थ  $४४४^२ = १९७१३६$  कारण  $४^२ = १६$

$$१६$$

$$३२$$

$$४८$$

$$३२$$

$$१६$$

$$१९७१३६$$

४४४ ह्या संख्येत ३ आकडे असल्याने १६, ३२, ४८ अशा ३ पटी घेतल्या आहेत.

$$१२३४५६७८९ \times ९ = ११११११११११$$

तसेच  $१२३४५६७८९$  ह्याला ९ च्या पटीने गुणल्यास गुणाकारात सर्व आकडे सारखे येतात याच प्रकारे अनेक शोध करीत येण्यास धनंते चमत्कार ह्यास पडताल. पहावयास वेळ व समयावयास मुदि माझ पाहिजे.

आतापर्यंत अंकांचे गुणधर्म व त्यांच्यावर करता येणाऱ्या सारख्या निरनिराळ्या क्रिया यांची माहिती सांगितली. व्यवहारातील निरनिराळी उदाहरणे घेऊन त्यांना हे सर्व लक्षात केली असता, सारळ व्याख्यान, चकवाडव्यान, कसर, ठेव वगैरे विषयांवरचे प्रश्न सोडविता येतात. छासंबंधी माहिती गणितपुस्तकात सापडेल म्हणून येथे ती देत नाही.

उदाहरणे सोडविण्याच्या रीतीः—(१) शब्दक्रमः लगे दोन किंवा अधिक संख्यांच्या मधील गुणांतर प्रमाण दिले असेल तेथे त्या वस्तूची मागे वाढले ती घेता येतात. व मग सर्व क्रिया करून शेवटी दृष्ट राखीव असणाऱ्याने [त्रैराशिक, बहुराशिकाने] त्या वस्तूची मागे काढिता येतात.

सोपे उदाः—दोन संख्या २:३ ह्या प्रमाणात आहेत. व ७ हे दोहोमधील अंतर आहे तर त्या संख्या कोणत्या. यात एक संख्या ४ चरली तर दुसरी ६ झाली. अंतर २ झाले. हे कल्पितमानावरून पण दृष्ट म्ह. दिलेले अंतर ७ आहे. अर्थात संख्या १४, २१ ह्या झाल्या.

(२) त्रिकोमविधि—दृष्ट किंवा दिलेली संख्या संख्येपासून उलट सर्व क्रिया उदाहरणांत सांगिल्याप्रमाणे करीत येणे. उदा.—एका मनुष्याने आपल्या खिचातील अर्धे पैसे व २ अधीक इतके एका भिकाऱ्यास दिले. उरलेल्या पैसांना  $\frac{1}{3}$  व  $\frac{1}{4}$  पैसे दुसऱ्यास देऊन बाकी पैसांचा तिसरा हिस्सा व ३ इतके तिसऱ्यास दिल्यावर त्याजवढक ३ पैसे राहिले तर त्यातजवढक मूळ पैसे किती ?

येथे शेषवटवून क्रिया उलटी करित जावे. म्हणजे उत्तर येत असे—  $3 + 3 = 6$

$$\frac{1}{1} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}; \quad \frac{2}{3} : 1 :: 6 = 9$$

$$1 + 3 = 12; \quad \frac{2}{3} : 1 :: 12 = 16$$

$$16 + 2 = 18; \quad 18 \times 2 = 36 \text{ उत्तर}$$

(३) मिश्रव्यवहारः—एक वेलास ६ रु. व एक घोड्यास ८ रु. अशी १०० ननावर ७८० रुपयास घेतली. तर किती बेल खरेदी केले? ह्यात प्रमाण दिले नसल्याने इष्ट विधि उपयोगी पडत नाही. पण इष्ट प्रमाण बाटेल तें व्यापें व मागाहून किमतीत फरक पडेल त्यावरून तें प्रमाण कमीमास्त करावें. उदाहरणार्थ ३० बेल व ७० घोडे खरेदी केले अशी कल्पना करूमास किंमत  $30 \times 6 + 70 \times 8 = 160 + 560 = 720$  हे दृष्ट ७८० व यापेक्षा ४० नी कमी आहेत. अर्थात काही बेल कमी करून तितकेच घोडे घेतले पाहिजेत. एका बेलऐवजी एक घोडा घेतला तर एकंदर रुपस २ नी वाढते म्ह. २० बेल कमी करून तितकेच घोडे खरेदी केले असता १० बेल व १० घोडे हे उत्तर आले.

अवधक उदाहरणें ह्याच जातीची विशेषतः असतात. ही उदा. सोडविणे म्ह द्विषण समीकरण युगल सोडविणे होय. वर्ग, घनसमीकरणे (अथवा व्याहि पेक्षा उच्च घाताची) पण उदाहरणावरून येतात अशी उदाहरणें अंकगणिताने सोडविता येत नाहीत. भूमितीमध्ये वर्गसमीकरण एकपुष्ट-भूमितीत (ट्रॅन) व घनसमीकरण त्रिपुष्ट किंवा घन (सॉलिड) भूमितीने सोडविता येतात. बीजगणितातील समीकरण सोप्यामासा प्रकरणात घनघात समीकरणापर्यंत समीकरण सोप्यामास रीतीने सोडविले आहेत. ह्याप्रमाणे बीजगणित हे अर्ध अंकगणित व भूमिती ह्यांपेक्षा थोडे दर्जाचे ठरते. तरी समीकरण हे यंत्रासारखे असल्याने ते सोडविण्यात सुद्धा चालन मिळत नाही. ते अंकगणितात व भूमितीत मिळते व केव्हा केव्हा अंकगणित व भूमिती ह्यांच्या रीती संक्षिप्त व आल्हादकारक असतात. अंकगणितातील उदाहरणें (सुद्धा चालन मिळण्याच्या हद्दीने) अंकगणिताच्या रीतीनेच सोडविणे जास्त इष्ट आहे.

ह्याप्रमाणे अंकगणित विषयाची माहिती संक्षेपतः अनेक भाषांनी विचार करून दिली आहे. विस्तारभयास्तव यापेक्षा विस्तार देता येत नाही. परंतु हल्ली कोणत्या दिशेने

ह्या विषयांत प्रगति चालू आहे व भद्रगणित, अखंडपूर्णांक, अविभाज्य संख्या व सामान्यतः संख्यांचे गुणधर्म, वर्ग-घनादि उच्च प्रतीची समीकरणविषयक उदाहरणें अंकगणिताच्याच रीतीने सोडविणे इ. शास्त्रांवर अद्याप बरेच शोध लाविता येण्यासारखे आहेत (लि.—एच के. गाडकरी, एम् ए.).

अंकचक्र—कालगणनेतील 'अंकचक्र' मद्रास इलारायांतील बंभत जिल्ह्यात लोको किंवा लंड नावाच्या चांद्र संवत्सरचक्रानुसार वर्ग मानितात. वर्षांरंभ माद्रपद शुद्ध १२ सा होतो. हे चक्र ५१ वर्षांचे असते. पण वर्षगणनेत एक वैशिष्ट्य असे आहे की, ६ हे वर्ष आणि ६ किंवा ० ज्याच्या शेवटी आहे असे कोणतेही वर्ष गणनेत घरीत जाईत. उदाहरणार्थ, ५ या वर्षापासून ७ असे वर्ष मोडूनत; असे करण्याचे कारण, काही विशिष्ट संख्यांवरती घरी-वार्ड कल्पना कदाचित् असू शकेल या अंकचक्र-कालगणनेचा उगम अद्याप आढळला नाही; तथापि १२ ह्या शतकांत व पुढे या देशांत व ओरिसा येथे राज्य करणारे जे गंग राजे त्यांच्यासंबंधीच्या इतिहासातून हिच्या उपयोगा-बद्दलची माहिती मिळण्याचा संभव आहे. शिवाय ओरिसामध्ये वहिवाटीत असलेल्या विजयती आणि अमली शकांत सुद्धा वर्षांरंभ माद्रपद शुद्ध १२ पासून धरितात. यावरून ७ व्या शतकातील पहिला गंग राजा जो राजासिंह-इंद्रवर्मन् नाच्या राज्याभिषेकाचा हा दिवस असला पाहिजे असे धरिते; व त्या दिवसाच्या स्मरणार्थ हे शक चालू केले असले पाहिजेत

अंकलगी.—मुंबई इलाखा. बेळगाव जिल्हा. मार्बेड्य नदीकाडी गोकाकच्या नैर्ऋत्येस सुमारे १५ मैलावर हे २००० लोकसंख्येचे गाव आहे. येथे लहरीचे देवालय असून त्याद्वाराचा एक मठ आहे. इ. स. १८२८ साली बेळगाव जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण झाले. त्यापूर्वी जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण गोकाक, माणोली, सुरमोड अंकलगी व बेळगाव यांपैकी एक असावे अशा सूचना आल्या होत्या

अंकलेड्यर ता लु का.—मुंबई इलाखा. भोवळ जिल्ह्याचा दक्षिणकर्णो तालुका. उ. अ. २१° २५' ते २१° ४१' पू. रे. ७२° २५' ते ७२° ८'. क्षेत्रफळ २९४ चौरस मैल. लोकसंख्या (१९११) ६८१३१. या तालुक्यांत १ मोठे गांव व १०४ खेडे आहेत. इ. स. १९०३-४ मध्ये एकंदर उत्पन्न ५.९ लाख रुपये होते या तालुक्यांत पाणीपुरवठा चांगला आहे.

गो ब.—मुंबई इलाखा. मडोव जिल्ह्यातील लाच तालुक्याचे मुख्य ठिकाण. उ. अ. २१° ३८' व पू. रे. ७२° ५९'. मडोवच्या दक्षिणेस सहा मैलांवर बी. बी. सी. आय. रेल्वेचे हे एक स्टेशन आहे. लोकसंख्या १९२१ साली ११२६२ इतकी होती. व्यापा-राचा मुटय जिन्नस कापड असून रईकाडण्याचे काही कारखाने आहेत. या ठिकाणी बी कागद तयार करीत

असून परंतु हल्ली तो धंदा बसला आहे. इ. स. १८७६ साली येथे म्युनिसिपॅलिटी स्थापन झाली. इ. स. १९०३-४ साली तिचे उत्पन्न २३,६०० रुपये होते. [इ. स. १८६९]

अंकलेश्वरासंबंधी ऐतिहासिक उल्लेख पुढीलप्रमाणे अट्टलतात:—गुर्जराचा दुसरा दह ( इ. स. ६२९-६४२ ) याने ब्राह्मणांना गावे इनाम दिल्याबद्दलचे ते ताम्रपट सापडले आहेत त्यात अकुरेश्वर किंवा अंबलेश्वर म्हणून ते गावाचे नाव येते ते अंकलेश्वराचेच प्राचीन नांव असावे असे डॉ. सुहृद म्हणतात ( इ. अ. प. ११३, १३ १९३; सु. गे. पु. १. भा. २ पा. ३१४ ) अंकलेश्वराचा महाल ईप्रजास दिला नाही फक्त त्याबद्दल पाऊणलाख रुपये करार केले आहेत. परंतु सरकारचा कमाविसदार न बसू देतो ईप्रजा आपला कमाविसदार देवतात ई कराराबद्दल आहे. निदान महालाचा बसूल पावणेदीन लक्ष असल्यामुळे राहिलेले एक लक्ष सरकारात दरसाल भरण्याविषयी जमरलास बोलता येईल बद्दलची, राखे १६९७ अश्विन-पासून १६९८ च्या वैशाखपर्यंतची लक्ष्मण आपाजी यास पाठविलेली ७।८ तक्रारबना पत्रे रा. खं १२ ले ९९ ते १५४ पर्यंत मधून मधून आहेत.

श्रीमंत रामश्री बाळाजी नाईक नांना यांना लिहण्यात आलेल्या शके १७०१ मार्गशीर्षमधील पत्रात जलचर नमंदा उतकून अंकलेश्वरी पोहोचले वगैरे माहिती देऊन मध्य मार्गावेली आहे, असा उल्लेख रा. खं १० ते २४९ मध्ये आहे.

अंकलेश्वरास पूर्वी बंदर होते ते मोंगलानी मोडल, तेव्हा मधीन बंदर करण्याचा विचार आहे, पण मंडोबकर रागा. बतील वगैरे वाटाघाट रा. खं १० ले ३३४ मध्ये शके १७११ पासून १० नव्या पत्रात आहे.

अंकाई टंकाई-मुबई नाशिक भिरुड.अंकाई हा नाशिक भिरुडातील सर्वात मजबूत डोंगरी किंवा येवल्याच्या उत्तरेस सहा मैलावर मननाड-अहमदनगर राखेवर पायथ्यासून १०० फूट उंच अमलेल्या एका टेकडीवर आहे. याचा माथा समुद्रसपाटीपासून ३२०० फूट उंचावर असून येथून खानदेश व गोदावरी काट्याचा सर्व प्रदेशाचा दिसावा दिसतो. डोंगरावर चारी वार्जुनी १५० पासून २०० फूट उमे गुठलेले कडे असलेला खडक आहे याची चढण अतिशय विरट असून उभी व खडकाळ आहे यात प्रवेश होण्यास सात तटातुन जावे लागते. सर्वात चालची वेळ मध्यम बापलेली असून फारच मजतून आहे. पहिल्या वेशांतून गेल्यावर एका विकट नाममोची वाटेने व खडकात खोदलेल्या पायऱ्या चढून गेलें म्हणजे पुन्हा एक दरवाजा व तटबंदी लागते यांतून पुढे गेले म्हणजे एक अर्दे नाममोची पायऱ्याचा रस्ता खडकाच्या कण्याकडे जातो. येथेही एक दरवाजा व तटबंदी असून याच्यावर २५ माणसे असून केवळ दगडाच्या घाटाच्याने वाटेत तितक्या जोडास वर येण्यास प्रतिबंध कर-

तील वर माण्यास हाच काय तो एकच मार्ग आहे. वर लिहिलेल्या पायऱ्याच्या मार्गांन एका वेळी एकच मनुष्य येऊ शकतो व दरवाजावर प्रसंग पडल्यास आण लावण्या-करिता लाकडाची रास केलेली असे. शेवटच्या दरवाजाच्या आंतल्या बाजूस एक घुमट अमलेले चमकारिक घर असून तेथे खाणिना होता असे सांगतात माण्यावर पुष्कळ खोल कोठारे असून त्यातच पाण्याची टाकी आहेत. त्याप्रमाणेच दोन उघडी टाकी असून एका वाऱ्याचे अवरोपही आहेत. याच टेकडीच्या ईशान्येस एक मैलावर टंकाई नावाची एक टेकडी असून तिच्याही तटबंदी केलेली आहे

पूर्वेम एका पत्र्या बांधलेल्या चौकीचे अवरोप असून या बाजूची चढण बरा सुलभ असल्यामुळे या चौकीतून तिच्या-वर पडारा ठेवण्यात येत असे. या वाटेने अंकाई किष्ठात अन्नशामुनी वगैरे आणण्यात येत असे टंकाईचा उपयोग अंकाई येथील शिवंदीन अन्नशामुनीच्या फोडाराप्रमाणे होत असे.

इ. स. १६३५ मध्ये अंकाई-टंकाई व आलका-पालका हे किष्ठा शाहामहानाचा सेनापति खान खानान याने घेतले. इ. स. १६६५ मध्ये शिवेनांठ याने घुरत व भीरंगमाद याच्यामधारी एक टप्पा म्हणून अंकाईचा उल्लेख केला आहे. शेवटच्या मराठ्यांच्या युद्धात ले कर्नल मॅकडोवेल याची तुकडी येथे ५ एप्रिल १८१८ रोजी आली. तेव्हा किष्ठा-दारांन एकही सैनिक न डागता हा मजबूत किष्ठा लढाईची सर्व मध्यत तयारी असता ईप्रजाच्या हवाली केला; व शिवंदीचे लोक ऐकनात तेव्हा त्यांना मोडमोडी इनामे देऊन मोठ्या मुत्किलीने त्याची समजूत केली हा किष्ठा नर टिकाव धरता तर बाकीचे आजूबाजूचे किष्ठाही लवकर हस्तगत न होते

अंकाई येथे दौड-मनमाड रे वेंचे एक स्टेशन आहे. अंकाई येथे ३ ब्राह्मणी लेणी आहेत. पैकी पहिली लेण किष्ठाच्या चढणीवर दुसऱ्या दरवाजाच्या आतील बाजूस असून त्यात महादेवांचे लिंग आहे. याशिवाय काही आकृती कोरलेल्या आहेत. हे दहाव्या किंवा अकराव्या शतकांतले असावे. दुसरी दोन माण्यावर असलेल्या एका उंचवट्याच्या पायथ्याशी आहेत याच्यामध्ये विशेष कोरीव काम नाही.

टंकाई टेकडीच्या दक्षिणेकडील उतारावर अंकाई गावाच्या बाजूस तोंड असलेली ७ नैन लेणी आहेत. ही लहान आहेत तथापि यात पुष्कळ शिल्पकाम केलेले आहे. परंतु त्यातील बऱ्याच आकृती छिन्नभिन्न केल्या गेल्या आहेत. पहिली लेण दुमजली असून तळमजल्यात वरेंचसे खोदकाम असून बराच मजल साधा आहे. दुसरी पहिल्याप्रमाणेच दुमजली असून पुढचा भाग पहिल्याप्रमाणे मोठ्या नसून बंद आहे व मध्ये एक एक दरवाजा आहे तिसऱ्या लेणा-मध्ये पुढच्या बाजूस गाळी असून आत ईद्र व अंबा याच्या

कोरलेल्या मूर्ती आहेत बाजूला गेली नमस्कर्तुन ती तथैकराच्या मूर्ती आहेत याच्या लेखाप्रमाणे पुढे एक मोठे दालन असून आन दुसरे दालन आहे. यात एक ११ व्या किंवा १२ शतकातील लिपीत लिहिलेला अष्टपद शिलालेख आहे. याची पूर्वेच्या बाजूस बसलेली मोठ्याची आलेखी व छान असून आत माती सावली आहे.

**अंकेरालिया**—तदशिल शिरोचा शिवाचा चारदा गोदावरीच्या बाया तीरावर शिरोचाच्या दक्षिणेस १० मैलावर हे एक मोठे व सुपीक भेड आहे लोकसंख्या सुमारे चार हजार आहे. बर्मीन उत्कृष्ट असून जमीन व निरच्या यांचे पीक चांगले येते. या ठिकाणी दोन तळी असून एकाचे पाण्यावर सुमारे २० एकर मातस्ये लागवड होत असून दुसरे पिण्याच्या पाण्याकरिता राखून ठेवले आहे. दर सुवारी येथे पाचार भरतो येथे प्राथमिक शिक्षणाची शाळा आहे.

**अंकेरालिया**—मुंबई, काठेमाडातील एक छोटे पस्यन हे मिराच्या उत्तरेस अजमास चार मैलावर मोरैच्या ईशान्येस दहा मैलार व वडवाच्या आग्नेयीस नऊ मैलावर वसलेले आहे या तालुक्यात अंकेरालिया, भरिआड आणि धोली अशी तीन गावे आहेत. वडवा मोगाव नदीच्या दक्षिणेस सुमारे तीन मैलावर व लिमडी मोगाव नदीच्या उत्तरेस चार मैलावर अंकेरालिया गाव वसले आहे हे पस्यन मोरैच्या दक्षिणेस असून स्वतंत्र खंडणी देणाऱ्यांपैकी आहे येथील तालुकदार रजपुत व लिमडी घराण्याच्या घाक्या पातीचे आहेत इ स १६९४ च्या सुमारास लिमडीच्या गादीवर असलेल्या भोजराणाचा दुसरा मुलगा जो सांगोनी तो याचा आश्रय घेतो

**अंकोना**—इटली हे याच नावाच्या प्रांताच्या राजधानीचे शहर असून धर्माव्युष्टाचे राष्ट्र्याचे ठिकाण आहे हे बंदर घोलोनाहून मिडिलीला गाणाच्या रेलने सडकेवर आहे. या शहराची लोकसंख्या १९०१ साली ५६३३५ होती. कोरसा, इमारतीचे लांरुन, धातु आणि ताग इतका माल परदेशाहून या बंदरात येतो या बंदराहून परगोवास साणारा महत्वाचा माल म्हणजे डाबर आणि काल दिभम कार्याद्वि हा होय साखर शुद्ध करण्याचे आणि जहाज तयार करण्याचे काम या बंदरीला ह्यान प्रमाणावर चालू आहे येथे पूर्वी एक मोठे ज्हीनसचे बंदीर होते तेथे इंग्रि एक फ्रिस्ट मंदिर आहे. नकतीचे व कोरीव काम केलेल्या उष्कट इमारती आहेत शहराच्या पूर्वेस मोठे बंदर आहे येथे ग्रीक व्यापार्यानी एक जमिनीच्या रंगाचा कारखाना पातला होता येथील लोक ग्रीक भाषा बोलत असत. रोमचे राष्ट्र अस्तित्वात होते तेव्हा सुद्धा येथील लोक स्वयं जे माणें बापरीत असत

दिसी घाक्या १०८ वर्षांपूर्वी इलिरियन युद्धाप्रमाणे आर माराचे ठिकाण म्हणून हे बंदर प्रसिद्ध होते, पुढे खीझने

ते आपल्या ताब्यात घेतले येथे रोमन वसाहत केव्हा झाली ते कळत नाही. रोमन साम्राज्याचा न्हास झाल्यानंतर गांध्य, लॅव्हियस आणि रॉलेन्स या लोकांनी या बंदरावर हल्ला करून ते काबीज केले, परंतु ते पुन्हा स्वतंत्र झाले पुढे हे बंदर पोचच्या आधिपत्याखाली अवेवट प्रमासत्ता होते. परंतु इ स १५३२ मध्ये गॉन्तोगोने ते सातव्या क्लेमन्ट करिता आपल्या ताब्यात घेतले. इ स १७९७ पासून पुढे ते फ्रेंचांच्या ताब्यात गेले यापुढे एक महत्त्वाचा किंवा म्हणून अंकोनाचे नाव इतिहासात येते

**अंकोरवार**—अभिधीनिया देशातील शोभा प्रांतातील शहर हे एके वेळी शोभा प्रांताचे राजधानीचे शहर होते हे आडिस भावापाच्या ईशान्येस ९० मैलावर असून उत्तर अक्षांस, ९, ३४ व पूर्व रेखांस ३९, ५४ यांच्या दरम्यान आहे १८९० साली दुसऱ्या मनेलकने राजकीय कैदी या ठिकाणी ठेवण्याची चाल पाडली येथील लोकसंख्या सुमारे २,००० आहे.

**अंकोर**—काबीजमधील प्राचीन र्मेर संस्कृतीचा अवशेष म्हणून असलेल्या पडक्या शब्दका इमारतीच्या समूहाला हे नाव आहे. रॉन्ले-सय या महासरोवराच्या उत्तरेस असणाऱ्या जंगलात हे अवशेष असून त्यापैकी प्रमुख म्हणजे अकोरधोम हे गांव आणि अंकोर-नात नावाचे देवालय ही दोन्ही रॉन्ले सयला मिळणाऱ्या सिंघमरीप नदीच्या दक्षिण किनाऱ्यावर आहेत इतर याच तऱ्हेचे अवशेष नदीच्या दोन्ही किनाऱ्यावर जवळच दडके तिकडे पडले आहेत

**अंकोरधोम** हे नदीपासून अजमास पाव मैलावर आहे आयमेगियरच्या मते तिच्या अयवर्मेनच्या कारकीर्दीत (इ स ८९० त) या शहराच्या वसाहतीला सुखात होऊन १०० च्या सुमारास याचे काम पुरे झाले हे गांव चौकोनी आकाराचे असून याचे क्षेत्रफळ सुमारे चार चौरस मैल आहे याच्या भोवती २० ते ३० फूट उंचीचा एक तट आहे तटाला पोच मोठे दरवाजे असून त्याच्या आत वर वरल वाटकेले असे देवालय व वाळ्याचे अवशेष आहेत त्यापैकी मुख्य म्हणजे—

(१) मोनतारी तट असलेल्या राजवाड्याचे अश या तटावर किमोनस्य म्हणून निमूळते देवळासारखे कां- काम आहे याच्या पूर्वेस उत्तम नक्षीकाम असलेली एक गच्ची आहे.

(२) बेयोनचे देवालय खाश्या गंरी असलेला एक चौरस प्रारार असून त्याच्या आत दुसरे चौकोनी सभे आहेत सामध्ये कृपसारख्या आकाराची एक इमारत व त्या इमारतीच्या मधोमध सुडाची वर्तुळाकार असणारी एक मोठे शिखर आहे सज्जावर गंधून मणून बांधलेली अशी पचास शिपर असून त्यावर प्रसंगाची चार तोंडे काढून त्यांना बरीच शोभा आणिली आहे एकंदरीत हे देवालय

धोर अवशेषांतील विशेष लक्ष वेधण्यासारखे आहे असे म्हणता येईल.

एमेर कलाक्रीडांसाठी अति उत्तम राखून ठेविलेले उदाहरण म्हणजे अंकोर-नात होय. अंकोर-धोमच्या दक्षिणेस एका मैलाच्या अंतरात एका चौकोनी प्रकारात आहे. प्राकाराभोवती खंदक असून त्याची बाह्य सीमा ६,६६० यार्ड आहे. पश्चिम बाजूस खंदकावरून जाणारा एक पाव मैलाचा फासबंदी रस्ता मुख्य इमारतीच्या मोठ्या दरवाजाशी नेऊन सोडला आहे मुख्य हे देवालय प्रज्ञापात्रे होते; पण पुढे त्यात बुद्धोपासना सुरू झाली. ख्रि. श. १२ व्या शतकाच्या पूर्वार्धात हे बांधिले असा आद्यमोनियरचा तर्क आहे. याला तीन मजले असून त्यांचा एकमेकाशी बाहेरच्या भिन्नांनी संबंध ठेवला आहे हे भिने अनेक आहेत, मजले वरच्या बाजूस आकाराने कमी होत गेले आहेत. अगदी टोंकाला एक निमुळते शिखर आहे. वरच्या दोन मजल्यांच्या गच्छांवर कोपन्याशी शिखरे बांधिली आहेत दुसरा मजला आणि पश्चिमेकडील तीन द्वारे यांना काढणाऱ्या तीन गॅलरी आहेत; त्यांवर खांबावर उभारलेले कमानदार छप्पर आहे. एक आडवी गॅलरी काढून या गॅलरी जोडण्या आहेत. रश्मेर-शिल्प गंध भरलेले पण एकत्रित असून त्यात सुप्यतः माणसे, जनावरे व देव यांच्या प्रतिमा आढळतात पुराणातील प्रसंग, युद्धे हे बहुधा या चित्रांचे विषय असतात वेलपती काठाकरिता राखून ठेविलेली असते; खांब्याच्या टोप्यांवर किंवा कांडावर, भोव्यावरही वेलपती काढतात. निर- निराळ्या रंगाचे बाळूचे दगड इमारतीच्या कामां बहुधा वापरण्यात येत. एक प्रकारचा गामळा दगडही वापरात. या दगडाचे मोठमोठे टोळी करून शिमेंटशिवाय ते अगदी बरोबर एकमेकांना जोडण्यात येत.

[एन्ट्रन्स येथील "डेकीमेल" वर्तमानपत्राच्या २३ डिसेंबर १९२१ च्या "अंकोर विटी दॅट बॉस ए अंगल" नावाच्या अंकोरविषयी एक लेख आला आहे. त्यातील काही माहिती पुढे दिली आहे]

आ. व. व. अं. को. र.—गोव्या परंपरा वर्णित फ्रेंच ईंडोचीन मधील अंकोर या प्राचीन शहरांतील मठा चांगल्या उपद्रवीस आल्या आहेत. रिक्रिश्च एवढे मोठाले युद्धाचे (महायुद्धाचे) अर्थ वाटते) दगडी तोबाळे उभारत आहेत असे पुष्कळ अवशेष परंपरापर्यंत अप्रत्यक्ष अंगलांतील गद्दे झाडित कोवून गेल्याने जगाच्या निदर्शनास आले नव्हते. १९०७ साली बटम बॅंग आणि धियमरीय हे प्रांत प्रान्सच्या ताब्यात गेल्यावर फ्रेंच इंग्लिशियर लोकचि पहिले काम या अवशेषांवरील अंगलांचे अप्रत्यक्ष आवरण काढण्याचे होऊन बसले. हे काम हलके सलके नसून अजमाये एक हप्ता पर्यंत गृहीत बांध त्यांना उपद्रुन टाकावयाची होती.

यानील लोक अनेकदाच्या देखरेखीखाली येथे काम करीत होते. या बोर अंगलासून मार्ग काढीत असता त्यांनी

वाघ, सर्प व इतर विचित्र नूर पशू भेटले, पण शेवटी त्यांनी पुतळे, देवळे व पुष्कळ जुन्या काळातील गोष्टी संशोधितल्या त्या सर्वोवर विरक्त वाढली होती.

पण आजचे अंकोर शहर कसे आहे ? अंगलातील पायवाटांपेवढी मोटार रस्ते दिसतात. वाघ, सर्प वगैरे प्राणी दिवत नाहीत. या शहराचे सौंदर्य जगाला स्पष्ट दिसत आहे व प्राचीन अवशेषांशिवायच एक अर्वाचीन बंगला झाला आहे दरवर्षी या शहराला येणाऱ्यांची संख्या वाढती आहे जगातील अनेक देशांच्यापैकी हा एक आहे यात शंका नाही

अंकोरला सातुका—मुंबई इलाखा उत्तर कानडा जिल्ह्यातील पश्चिमेकडील तालुका उ. अ. १४° ३४' ते १४° ५३' व पु. रे ७४° १५' ते ७४° ४०'. क्षेत्रफळ ३७५ चौरस मैल. या तालुक्यात ९० खेडी आहेत. लोकसंख्या सुमारे चाळीस हजार इतकी सन १९०३-४ साली जमीन महसूल ८९००० व इतर कर ६००० रु. अंकोरला हे तालुक्याचे मुख्य ठिकाण आहे हा भाग कुमटा तालुक्यात पूर्वी मोडत असे, परंतु इ. स. १८८० पासून हा स्वतंत्र तालुका करण्यात आला पावसाची सरासरी येथे १३२ इंच आहे

अंकोरला नदी नावा चालविण्याइतकी मोठी असून अंकोरला गावापर्यंत नावा येतात. अंकोरलाच्या बेलिबेरि, अंकोरला, गंगावली आणि ताद्री या चार बंदरातला व्यापार १८८१-८२ साली २८२६९ पौंडाचा असून, १९०३ साली ३८२६९ पौंडाची निर्गत होती. बांधू तादूळ, शिंभे, मांभे, मीळ, सांगवान हे निर्गतांचे निजस व तादूळ, चडू, सुत, मांभे हे आयातीचे निजस होत.

गा. व.—हे अंकोरला तालुक्याचे मुख्य ठिकाण कारवारच्या आग्नेयीस सुमारे १५ मैलावर आहे. या ठिकाणी एक पटका किंवा आहे. समुद्रकिनाऱ्यापासून गाव दोन मैल अंतर आहे. येथे दर्याव्यापार चांगला चालतो. शेणवी, कोकशे, वेदय, नाडोर, हाल आणि करेवळल, कलावंत, लिस्ती, मुकुलमान वगैरे लोक येथे आहेत.

अंकोरला किंवा कार जुना आहे असे सांगतात. किष्वाभोवती खोल खंदक आहे व वर तट आहेत. निष्पात कोटेश्वराचे देवस्थान आहे.

१५१० सालापासून अंकोरलाचा इतिहासांत उल्लेख आढळतो. अंकोरला येथे पोर्तुगीजांचा व्यापार असे. १६७६ च्या फेब्रुवारी महिन्यात शिवाभावे याचा अर्धवट नाश केला असे सांगत लिहिले. पुढे हे गांव भोसाद पडले १७२० मध्ये मोगलांनी मराठ्यांना असे स्वातंत्र्य दिले त्यातील मोठ्या निष्ठापिकांनी अंकोरला हा एक होता. १७३० त अंकोरलापासून रत्नागिरीतील घालधीपर्यंतचा कोकणाचा भाग कोल्हापूरच्या राज्यात घेतला गेला. १७६३ त हैदरने येथील किष्वा पाडला. पुढे डिसेंबर १७९९ मध्ये यावर आंगले येथून

ठेविले. १८७२ माली अंधोरयाम २८३५ वस्ती ( पैकी २६०४ हिंदू, २०१ मुसलमान आणि ३० ख्रिस्तन ) होता; १८७९ मध्ये सुमारे २००० लोक, पैकीं माझण व सुसलमान प्रामुख्याने दिसत होते. गावापासून मैलावर असलेल्या खाडीत होण्या चालत असल्याने येथे थोडसा व्यापार चालतो.

**अंग ( देश )**—बंगालमधील हे एक प्राचीन राज्य असून याचा कामाधम असेंहि नाव होतें याच ठिकाणी शंकराने मदननाथ आश्रम अनेक केले. ( पा. रामायण बालकांड स. २३ ). हा प्रदेश मगधाच्या पूर्वेस असून त्यान मोंघीर, भागलपूर आणि पूर्णिमा या सध्यांच्या बिल्दाचा समावेश होत असे. अंगदेशाचा उल्लेख अथर्ववेदांत एकदां आला असून त्या ठिकाणी, ' आम्हो हा "तयमा" (जर) मंघारी, मूजवन, अंग आणि मगध या लोकांच्या स्वाधीन करतो ' असे म्हटले आहे ( अथ. ५. २२, १४ ). यावरून आथर्वणकाळी अंग लोक हे ब्राह्मणसमु किंवा परके समजले जात असे दिसून येते. गोपथब्राह्मणांत 'अंगमगधाः' असा जनपद-वाचक संयुक्त शब्द आढळतो ( गो. भा. २९ ). पुढील काळी अंग हे शीण आणि गंगा यांच्या तीरी वस्तीस राहिल्यावर त्या प्रदेशाला छुदा अंगदेश म्हणू लागले.

पाणिन्याच्या मते हे लोक अतार्यपैकी असून याहेरून पूर्वहिंदुस्थानात उतरले असावेत ( जनेल, रॉ. ए. सो. १९०८ ). पण या विधानाला वैदिक वाङ्मयात काही पुरावा आढळत नाही.

महाभारतात अंग लोकांविषयी बरेच उल्लेख सापडतात. एकदां ते युधिष्ठिराकडे करभार घेऊन येतात ( २. ५२ ); अंगदेशीय वीर आपल्या गजसंधाने अशुनास बोहोकडून अडविताने ( ७. ९३ ), कर्ण करासंधाना जितून अंगदेशाचा राजा घेतो ( १२. २५ ), अंगदेशाच्या वसुधुम राजाची गोष्ट भीष्म युधिष्ठिराला सांगतात. ( १२. १२२ ), इ कर्ण हा अंगदेशाचा राजा होता म्हणून त्यास पुष्कळदां अंगराज म्हणून संघोषिलें आहे. बृहत्संहितेंत ( १४८ ), भरतस्यादि-पुराणात देशनामान अंगदेशाचा उल्लेख सापडतो.

सुद्धमांची उदय होण्याच्या वेळी हिंदुस्थानचे जे मुख्य १६ राजकीय विभाग कल्पिले आहेत त्यात अंगदेश येतो. याची राजधानी चंपा होती. हल्लीच्या भागलपूर सहरानजीक चंपासहर असावे. मगधराजा विधिसार याने राज्याभिषेकानंतर ( इ. स. पू. ५३० ) धौल्याच दिवसांनी अंगदेश हस्तगत केला. पुढे अंगदेश केव्हा ( बहुधा ७ व्या शतकात असावा. ) स्वतंत्र झाला हे कळत नाही, पण एका काळी तो स्वतंत्र होता हे खरे. सुद्धकाळचा अंगराजा म्हणजे केवळ एक श्रीमंत सरदार असून त्याने कोणा एका ब्रह्मणाला त्याच्या पुत्रपुत्रातल्या सेवेबद्दल एक नेमणूक करून दिली एवढीच आपणाला माहिती मिळते.

सातव्या शतकातील चिनी प्रवासी ह्वेनसांग लिनी ( चंपा ) देशाचे वर्णन करितो. ह्वेनसांग आपल्या प्रवासवर्णनात त्याच्या काळची बंगालमधोल जी राज्ये म्हणून देतो त्यात चंपानें एक राज्य आहे नवव्या शतकांत अंगदेशात पाल घराणे उदयास आले व त्याने आपली सत्ता सर्वत्र उत्तर-बंगाल व बिहार प्रांतावर पसरविली यानंतर अंगदेशाचे नाव फारसे निघत नाही. ११ व्या व १२ व्या शतकातील बज्ज-कोशात " अंगार्थपोषधणाः । " म्हणून चंपा राजधानीच्या नावाने प्रसिद्ध असलेल्या अंगदेशाचा उल्लेख सापडतो चंपा-नगराला जी अनेक नावे पडली आहेत त्यात अंगपुरी हे एक आहे. सुसुलमानी अमदानांच्या पूर्वसुगात बीडच्या एका सुसुलमानी राजघराण्याकडे हा प्रदेश होता; पुढे अकबराने दिल्लीच्या साम्राज्यात तो समाविष्ट केला १७६५ त साहाबजम बादशहाने बंगाल, बिहार व ओरिसा याची सनद ईस्ट इंडिया कंपनीच्या नावाने देण्या करून दिली तेव्हापासून अंगदेश ब्रिटिश सुल्ल बनून राहिला आहे.

[ सं द र्भ मं थ.—मॅकडोनेल आणि कीथ—वैदिक ईरेक्स अथर्ववेद, गोपथब्राह्मण, रामायण, महाभारत, पुराणे. पार्श्व-टर—जनेल रा. ए. सो. १९०८. ज्योत वेगिहडस—सुद्धि-स्टिक इंडिया. रिभय—अर्ली हिस्टरी ऑफ इंडिया. इथीरि-यल मॅसेटियर पत्रकोश. ज्ञानकोश—विभाग ४ या विषय-मध्ययुगीन भारत. ए. वि. ( मागलपूर ) बृहत्संहिता. दीक्षित—भारतवर्षीय ( प्राचीन ) भूवर्णन. वि. विस्तार, भाग १९१२ ].

**अंगठी.**—कोणत्याही पदार्थाचे निरनिराळ्या उपयोगांकरिता व निरनिराळ्या आकाराचे केलेले वेढोळे असा याचा कलाव्यवहारात अर्थ आहे. विशेषतः चांदी, सोने किंवा इतर मौल्यवान पदार्थ यांच्या अलंकारार्थ अंगठ्या बनवितात. अंगठी हा शब्द वाटोळ्या आकाराच्या पुष्कळ वस्तूंना लागत असला तरी त्याचा एक विशिष्ट अर्थ वाटोटात घालण्याचे वळे असा जो आहे त्याविषयी पुढील विवेचन समजावे.

अंगठीत दोन भाग असतात. एक कोंदणाचा किंवा ज्यावर काही चिन्ह काढतात तो वरचा भाग; व दुसरा बोटाभोवती येणारा कडीसारखा भाग. अंगठी घातून आपल्या बोटांना शोभा आणण्याची आवश्यक स्वाभाविक सर्व काळी सर्व ठिकाणी दिसून येते. ज्या काळी सेलजकला फार थोड्यानाच अवगत होती त्या काळी आत्मविशिष्ट चिन्हे अंगठ्यांवर खोदून महत्त्वाच्या कागदपत्रांवर त्यांचा शोका मारीत व असे शिके लेखांचा रारेपणा सिद्ध करण्यास उपयोगी पडत. जेव्हा एखादी राजपुरुष आपला अधिकार कोणत्या अर्पण करी तेव्हा तो आपल्या शिक्ष्याची अंगठी त्याच्या हाताळी करीत असे. सुमारातील दत्ता लोक अधाप विशिष्ट प्रचारध्या अंगठ्या परवान्याप्रमाणे वापरतात. पर-

वाग्याशखल अंगठीचा केलेला उपयोग आपण पुष्कळ कथा-नकातून वाचतो.

अं ग ठी चा उ प यो ग.-हा भरतखंडात ऋग्वेदकालपासून आढळतो. ऋग्वेदांत खादि असा शब्द अंगठी या अर्थी आलेला आढळतो. सायणव्याख्यांनी या शब्दाचा अर्थ कटक म्हणजे कट असा केला आहे. पण एका ठिकाणी [ याचो न स्तुभितितयन्त खादिनः ऋ. २, ३४, २ ] खादियुक्त मरुत् हे आकाश ज्याप्रमाणे नक्षत्रांनी प्रकाशित दिसते त्याप्रमाणे प्रकाशतात अर्थ मरुत्ांचे वर्णन आले आहे. येथे सायणानी खादिनः याचा अर्थ शत्रूंना खावारे किंवा कटक-युक्त असा केला आहे. त्यापेक्षा नक्षत्रांची जुळेल असा रत्न-युक्त अंगठ्या पातलेले असा अर्थ घेणे जास्त चांगले. खादि म्हणजे हस्तभूषण हा अर्थ सायणासहि मान्य आहे तथापि त्यांनी काही ठिकाणी हस्तप्राणकटक, खाणारा अर्थ निर-त्याने अर्थ केले आहेत मरुत्ताना 'हिरण्यखाद्यः' असे शाखायन धीतसुत्रातहि ( ३, ५, १३, ८, २३, ६ ) म्हटले आहे. खंडपीठसंयोग कीर्तात व आपटे यांच्या संस्कृत कोशात खादि याचा अर्थ अंगठी असाच दिला आहे.

धार्मिक विधीच्या वेळी दर्मांचे पवित्रक हातात घालण्याची पद्धति सुत्रात आढळत नाही. ती रमाते असून सुत्र-कालानंतरची आहे. पवित्रकदास मारावयाची गाठ ईश्वरी आठ या आकड्याप्रमाणे असते.

अंगठीचा प्रचलित संस्कृत प्रतिशब्द अंगुली (री) यक, कर्मिका, मुद्रा इ. होत. अतिप्राचीन काळांहि अंगठ्यावर नावे खोदून त्याचा प्रसंग पटल्यास खुणेकरिता उपयोग करीत. रामायणात रामाने मादूतीजवळ ती घेता-छुट्टीला निघण्याच्या वेळी आपल्या नांवाची अंगठी तिच्या खुणेकरितां म्हणून दिली असे वर्णन आहे ( दशरत्नसतः प्रीतः रवनामाट्कोपशोभितम् ॥ अंगुठीयमभिधानं राक्षसायः परेतपः ॥ ह्रीं कृष्णकांठं सयं ४४ श्लो. १२ ) कालिदासाचे "अभिज्ञान शाकुंतलम्" नाटक या खुणेच्या अंगठीवरच रचिले आहे ( अभिज्ञानेन स्मृता शाकुंतला अभिज्ञान शाकुंतलः तामधिष्ठस्य नाटकं । ) राजा दुष्यंताला शाकुंतलेच्या आपल्याशी झालेल्या विवाहाची अंगठीच्या अभिज्ञानाने आठ-यण होते. तेव्हां नांवाच्या अंगठ्या प्राचीन आहेत यात शंका नाही. तसेच शिक्षा मारण्याच्या अंगठ्या-मुद्रा याहि हिंदु-स्थानांत नवीन नाहींत. राजाच्या अधिकारविन्हात राज्यमुद्रा महत्त्वाची असे; प्रत्येक राजघासनावर ही मुद्रा उडवाची लागे; त्याशिवाय दातनाला रिमंत येत नसे. ही मुद्रा फार जपाची लागे. नंदअगाला जो राक्षस त्याची मुद्रिका दुग्ग-ण्याच्या हाती पडल्याबरोबर त्याचे सर्व बेट कसले. या मुद्राचा परवान्याधारखादि उपयोग होत असे. 'अमहातमुद्रः पटवामिष्कमायी' । मु. राक्षस. ५ )

अंगठ्यांत, विशेषतः विशिष्ट प्रकारांनी केलेल्या अंगठ्यांत १८ अक्षरे असी संघोषापरान समजत असल्याने शरीर-

विभूषण हाच केवळ हेतु अंगठी घालण्यांत नसतो. उदाहरणार्थ नवग्रहांच्या अंगठ्या. यांत प्रत्येक ग्रहाला प्रिय असा एक रंग असतो, तेव्हां त्या रंगाचा खडा अंगठीत बसवून ती नेहेमी घारण केल्याने वापरणाऱ्याला त्या ग्रहाची पीडा होत नाही असा मजबूत फार रूढ आहे. हिरा, पाच, मोती, माणिक, नीळ, पुष्पराग, गोमेद, पोंबळे व मार्जारनेत्री (लसण्या) ही नवग्रहस्ते होत. दंतकथांतून आपण नेहेमी भारलेल्या अंगठ्याविषयी वाचतो. धातुकर्माच्या वेळी दर्मांच्या अंगठ्या ( पवित्रकें ) ज्या घालाव्या लागतात त्याचा हेतु दुरितनिवारण हाच असला. सोन्याची पवित्रकें-विशेष आकाराचीहि-घालण्याची जुन्या लोकांत चाल आहे. सोन्याचे पवित्रक असले झणजे दर्मांचे घालावे लागत नाही.

मोहोरीची अंगठी घालण्याची चाल फार जुनी दिसते. गरीब बायकांच्या हातांत खुद्दा ही अंगठी साधारणपणे असते. सुनमुखाच्या वेळच्या दामिन्यात मोहोरीची अंगठी नसली तर जुन्या बायकांना बरे वाटत नाही. ही अंगठी विषवा बायकासुद्धा मोठ्या हौसेने वापरतात. ज्याप्रमाणे मोहोराच्या अंगठ्या धर्मंत लोक घालतात त्याप्रमाणे गरीब लोक स्वल्या बचविलेल्या अंगठ्या घालताना आढळतात. अलीकडे पुतळ्यांच्या माळाप्रमाणेच मोहोरीच्या अंगठ्या मार्गे पडून रत्नगोळेच्या नवीन नवीन आकृतीच्या अंगठ्या घालण्याकडे प्रवृत्ति वाढत आहे. काही कलावंतिणी भारवाच्या अंगठ्या मोटात घालतात. यासारख्याच मोठ्या आकाराच्या अंगठ्या सिलोनमधील बडे लोक वापरतात. उत्तरहिंदुस्थानांत मिन्याच्या अंगठ्या फार सुंदर असतात. वयपुरी अंगठ्या फार प्रसिद्ध आहेत. मुवाचिक अंगठ्या, देवदर्शनी, अंगठ्या, इष्ट कामना पुर-विणाऱ्या अंगठ्या वगैरे ज्या बाजारांत दिसतात त्याचा विशेष खप नाही तरी अंगठी हे सामान्य करण्याची सुंदर कल्पना यांत व्यक्त होते. पश्चिमकडेहि अंगठीचा उपयोग फार प्राचीन काळापासून आढळतो.

इ जि थि य न अं ग ठ्या-प्राचीन इजिप्तमधील थ-अंशतून सापडलेल्या अंगठ्या साह्यानिकच सर्वांत जुन्या अस-णार. १८ व्या ते २० व्या घराण्याच्या काळच्या अंगठ्या अस्तुत्य आहेत; त्या शुद्ध सोन्याच्या व साध्या धार-णीच्या असून फार जड व थोडक दिशतात. त्यांच्या लोंबोळ्या सुखपूढावर घडुया मालकाचे नांव व पदव्या खोल खोदलेल्या असतात. इजिप्तमधील गरीब लोक कर्मा मोक्षपान अंगठ्या वापरीत; त्या चांदी, मॅस (पंचलोह) काच, किंवा गागोटीची चकाकी वाणलेली व निरनि-राळ्या ताम्रगन्य रंगांनी भरक, हिरवी किंवा निळी केलेली माती यांचासून बनविलेल्या असत. काही आंगठ्यावर, माती ओली असताना उठविलेले चित्रलिपीतील लेख आढळतात संतोषिलेल्या अंगठ्यांपेक्षा काही हस्तीदंत, बेशर व गोमेदाधारचे कठीण दगड यांच्या केलेल्या आहेत.

१२ व्या व पुढील पराण्यांच्या काळां इतिहासाचे भी एक निराळ्याच आकाराची अंगठी करीत तिला वरच्या बाजूस शोणकिट्याची आकृति ( स्कॅरब हा किडा इतिहासियन लोक फार पवित्र मानीत व तो शिस्त्यांच्या क्रोसप्रमाणे सर्वत्र काढीत). यश्वून त्यातून एक फिरता कडी बाटोत घालण्यासाठी ओविलेली असे.

नळ कडी.—प्राचीन बाबिलोन व अशुर्या देशात बाटो-तल्या अंगठ्या उपयोगात नसल्यातसे दिसते. तेथे शिके वेगळ्याच प्रकारचे म्हणजे स्फटिक किंवा कठीण दगड वल्ले-ळस्तंभाकृति कापून व आरपार भोक पाडून करित. व या नळकच्चातून दोरा ओवून हां हातांत पोचीसारखी बांधत.

क्री टन आणि माय सी बी अन.— या काळां एक अंग-ठीची विशिष्ट पद्धत म्हणजे वरचा माग सपाट व रुंद असून त्यावर सोन्यांत केल्ली कोरीव नक्षी असे. वरच्या या भागाचा खालच्या वेळ्याशी अर्धोअर्धो संबंध नसे. खडे यशविलेल्या अंगठ्या फार क्वचितच असत.

किनिशियन.— या तऱ्हेची अंगठी मूळ शोण-किडा ( स्कॅरब ) बरोबर वागविण्यासाठी केलेली असे. हा किडा बहुधा एखाद्या कडककात ठेवलेला असून हा कडक कात बाहेर फिरता केलेला असे. अशाकरिता की शिफा मार-ण्याचे कारण संपले की एरवी त्याचे तोंड आंतल्या बाजूस बळवावे. शिफा मारण्याला गोर वाया म्हणून खालचे वळे मज्जम करीत.

ग्रीक.—प्राचीन काळांतील ग्रीक अंगठीत वरील भाग सोन्याची सोदीव नक्षी काढण्याकरिता विशिष्ट प्रकारचे चपटा केलेला असे. जि. पृ. ४ व्या, ५ व्या शतकात हे खोदकाम फार स्वर व सुंदर असल्याचे आढळते. दुसऱ्या काडी ज्या अंगठ्या दिसतात त्या किनिशियन तऱ्हेच्या फिरत्या स्कॅरब अंगठ्या होत.

ग्रीक लोकांत शिक्षकाच्या अंगठ्या वापरण्याचा बराच प्रचार होता. स्वाटोमध्ये पूर्वी एका काळी कोणीहि खोदकाडून जास्त मोठ्यापणा अशा कोणत्याहि पदार्थाची शिक्षकाची अंगठी कडे नये असा एक कायदा होता; पण हेलेनिक जगांत दुस-रीकडे कोठेहि असा धरवंच पातलेला ऐकितो नाही. सिमिरियन बॉसफोरसमधील एटुरिया येथे येथल्या काही पद्धत्यांनुसार उरुग्ट ग्रीक कलाकौशल्याच्या सुरेख सोन्याच्या अंगठ्या सापडलेल्या आहेत.

ए टु स्क न.—एटुरकन लोक स्कॅरब यशविलेल्या फिरत्या सोन्याच्या अंगठ्या फार करून वापरीत ही चाल त्यांनी इतिहासियनांसासून घेतलेली दिसते कारण एटुरकन पद्धत्यातून काढलेल्या काही अंगठ्यांवर मुवाय्य चित्रविषी व उभे इतिहासियन स्कॅरब आहेत. एटुरकन अंगठ्या शिक्षकाच्या असून त्यांवरली गोमेदासारख्या दगडावर स्कॅरब कोरलेले असत. त्यांवरली हे खोदकाम ग्रीककला व इति-हासियन कला यांमधील दुसऱ्या म्हणता येईल. आणुली पद्ध-

स्कन अंगठीचा नमुना म्हणजे अंगठीचा वरचा भाग नक्षी-दार सोन्याचा किंवा कोंदणात यशविलेल्या भरण्याची दग-डाचा असे. या प्रकारात वरील भाग आंत बाहेर फिरता नसे. एकंदरीत एटुरकन अंगठ्या आकाराने फार मोठ्या व अतिशय परिश्रमाने यशविलेल्या दिसतात.

रोम न.—रोमन लोक या बाबतीत फार साधे वाटतात. त्यांच्या प्रवासातक राज्यांत चहुतेक नागरिक खोखडी अंगठ्या घालीत; गुलामांना तर याचुद्धा वापरू देत नसत. परप्रातीय वकिलांना प्रथम सोन्याच्या अंगठ्या वापरण्याचा अधिकार मिळाला; नंतर सेनेटर, कॉन्सल व इतर संस्थाना-तील बडे अधिकारी यांना हा मान मिळाला. मागस्टन युगांत जुनाट अंगठ्याचा मोठा संपन्न करण्यात आला. अशा अंगठ्या रोमच्या देवस्थानांना नजर म्हणून त्या काळी देण्यात येत.

साम्राज्यकाळी अंगठ्या वापरण्यासंबंधात निरनिराळे कायदे अस्तित्वात होते. टायबेरियसने जे स्वतंत्र कुळांत जन्म-लेले नसत त्यांना सोन्याच्या अंगठ्या वापरण्यासाठी मोठ्या संपत्तीची अट घातली; सेव्हेरसने हा अधिकार सर्व रोमन शिपायांना देऊन टाकला; व पुढे हा अधिकार सर्व स्वतंत्र नागरिकांना मिळाला; मात्र स्वतंत्र जालेल्या गुलामांना चादोऱ्या व सामान्य गुलामांना खोखडी अंगठ्या वापरण्यालागत. जस्टीनियनच्या कारकीर्दीत हिंदी नियंत्रण बाबून टाकण्यात आले.

रोमन काळातील अंगठ्यांतून नक्षी केवळ वरील भागापु-रतीच न राहता खालील वेळ्याच्या भागावरहि होऊ लागली यळे ( अंगठीचा खालचा भाग ) वाटोळे न राहता कधी कधी कोनदार किंवा यहुकोणी दिरूं लागले १ व्या व ४ व्या क्रिस्ती शतकांतल्या रोमन अंगठ्या द्रिस्तविन्दा-कित आढळतात.

के स्विट क.—युरोपदेशांत अनेक ठिकाणी पुरातन कोटिक वेशवाच्या यडग्यात पुष्कळशा सोन्याच्या अंगठ्या सापडतात. त्या बहुधा शुद्ध सोन्याच्या असून कमीमास्त जावळ यशव्याकरिता वेळ्यामध्ये एका फट पाडलेली असे. एका प्रकारच्या रस्सीसारखा केलेला सोन्याची तार किंवा खुसोमित दिघेल अशा तऱ्हेने बळविलेली सोन्याची कांब योऱ्याच चहुतेक अंगठ्या करण्यांत येत. काही अंगठी खाऱ्या फट पाडलेल्या अंगठ्याचा नाण्याऐवजी उपयोग करीत. सर्वथ युरोपिय मध्ययुगांत शिक्षकाच्या अंगठ्या धर्म, व्यापार, कायदा, खासगी व्यवहार इत्यादि बाबतीत फार महत्वाच्या होऊन राहिल्या होत्या.

वि च पी.—नवीन विशाल धर्मदेवावरवीर पूर्वी एक अंगठीहि देत असत. ही अंगठी इतर शिक्षकाच्या अंग-ठ्याहून वेगळी दिसत नाही. १२ व्या शतकापासून पुढे या विशिष्ट अंगठीचा लक्षाच्या अंगठीशी नुद संबंध काव-ण्यांत आला. विशापबरोबर त्याची अंगठीहि पुरण्याची



चाल असल्याने त्या नेळच्या पुष्कळ उरकट अंगठ्या उपलब्ध आहेत. अशा कित्येक अंगठ्यातून जुनी कोंढणात वसनेलेली रत्ने आहेत व त्यावरील सोन्याच्या नक्षीला तीतील पाखंडी आकृति दिसते. वनविण्यासाठी काही अक्षरांची जोड देत; तर काही रत्ने शोभिवंत दिवण्यासाठी निरर्थक चिन्हांन केलेली दिसतात. साधारणपणे विसावी अंगठी लाल, नीलमणि यांसारख्या दगडांनी खचले असून खड्याला पेंड पाडीत नसल्याने ती फार सुरेख दिसे; ती उग्रव्या हाताच्या तऱ्हेनीत हातमोज्यावरून घालीत. तिच्या वळ्याचा आकार मोठा असे. १५ व्या व १६ शतकातील विशेष उच्चव्या हातात तीन चार अंगठ्या व शिवाय प्रत्येक हातमोज्याच्या पाठीवर एक मोठे रत्न धारण करीत.

पोप धारण करतो ती " कोळ्याची अंगठी " ( रिंग ऑफ दि फिशरमन् ) चित्रित असते तीवर होडीत वसलेला सेंट पिटर पाण्याबाहेर जाळें काढीत आहे अशा अर्थाने चित्र असते १५ व्या शतकापासून पोपच्या आज्ञापत्रावर शिक्षा मारण्यासाठी या अंगठीचा उपयोग करण्यात येत आहे. पोप वारल्यानंतर ही अंगठी फोडून टाकण्यात येते. नव्या निवडलेल्या पोपला नावाची त्यामा रिकामी सोडलेली एक नवी अंगठी देण्यात येते व त्याचे नवे धारण केलेले नाव जाहीर झाल्यानंतर मग तीवर ते खोदण्यात येते.

१५ व्या ते १७ व्या शतकातल्या कॅथोलिकांच्या अंगठ्या ज्या संशोधिका गेल्या आहेत त्या आगठ्यात पालण्याच्या मोठ्या अंगठ्या दिसतात. या मुलामा दिलेल्या म्रौञ्चच्या वनविलेच्या अंगठ्यातून स्फटिकाचा किंवा चाचेचा पातळ तुकडा बसवून तयार केलेल्या अस्तात वस्तुज्ञानावर तत्काळीन पोपचे नाव व अधिकारिन्ह असते; मुखपुट्टावर मात्र काहीच काढलेले नसते. हिची किंमत कमी असली तरी दिवण्यात ही चांगली भव्य दिसते.

वा रु नि य या र्ग्या व ल मा च्या अं ग ठ्या.—वाह-निश्चयदर्शक अंगठी देण्याची चाल जुनी रोमनी आहे. लष्माका करार पाळला आईल यावदल केरळ एक हृदय म्हणून ही अंगठी असावी. द्वितीयका वेळेपर्यंत ही अंगठी साधी लोखंडाची असे; पण २ व्या शतकापासून सोन्याची अंगठी देण्याची चाल पडलेली दिसते. याप्रमाणे ही चाल प्रथम व्यावहारिक होती व नंतर ती धार्मिक विधीत अंतर्भूत होऊन, ११ व्या शतकापासून पुढे अंगठीसंबंधी आशिर्वात लक्षविधीत रुढ झाले.

दुहेरी (अमेल) अंगठ्यात एकमेकांना जोडलेली दोन नवी असून ती एकत्र किंवा एकएकटी वापरली जात. १६ व्या व १७ व्या शतकात आता अंगठ्या रुढ असून वाहनिश्चयाच्या अंगठ्या म्हणून त्याचा बराच खप असे.

सू च क वा क्ये धा र ण क र णा च्या अं ग ठ्या — ( पोशिरिग्ड ) वरील शतकातच अशा काव्यमय अंगठ्या फार प्रचारात होत्या. " माझ्यावर प्रेम करा व मला सोडू

नका " ( रुह्म बी ऑड लोव्ह बी नॉट ) ही अक्षरे कोरलेली अंगठी शेक्सपियरच्या " मर्वेट ऑफ व्हेनिस " नाटकात ( अं. ४ प्र १ ) आषण पहातो मंगलदायक शब्द किंवा वचने खोदलेल्या अंगठ्या फार प्राचीन काळापासून व्यवहारात असल्यातसे दिसते प्रीक रोमनी अंगठ्यावर अशा खोदणी आढळते. मध्ययुगातील अंगठ्यांवर गूढविद्येतील सामर्थ्यान् मंत्र खोदले जात १७ व्या शतकात या " पोझी " अंगठ्या लक्षाच्या अंगठ्या म्हणून सररहा उपयोगात असलेल्या दिसतात, व त्यावर ' प्रेम कर व आश्रित रहा ", " ईश्वराला स्मर व माझ्यावर प्रेम कर ", " ज्या प्रेमाने मी ऋणी आहे त्याचे दर्शक कोणतेहि दान नाही " " स्वर्गातून देव आपले प्रेम प्रदिग्मत करो " इत्यादि अर्थाची वचने लिहिलेली असत.

याच शतकात घृताचे नाव व घृनुद्दिन लिहिलेल्या अंगठ्या आठवणीकरिता वापरत असत. मध्ययुगात झळके पेंड करणाऱ्या अंगठ्यांचे खूब पसरले होते या अंगठ्या राजाने भारवयाच्या असत; व रयाकरिता एक विधि केला जाई " दशक " अंगठ्या विशेषतः १५ व्या शतकात जास्त रुढ झाल्या होत्या दशक हे नाव अंगठीच्या वस्तुत्वावर दहा येद बसविल्यावरून पडले; हे गेंद माळतील मण्याप्रमाणे ईश्वरस्मरणाकरिता योजीत

व्या ण री अं ग ठ्या.—१५ व्या व १६ व्या शतकातील व्यापारी व इतर लोक शिक्षाच्या अंगठ्यावर आपली व्यापारी लुण खोदून घेत या अंगठ्या शिक्षा मारण्याकरिताच वापरीत असे नव्हे तर तगाद्याच्या वेळीं मगणीची सरयता पटण्याकरिता विश्वास्त मनुष्याबरोबर पुष्कळदा या पाठविण्यात येत. याच काळी खासगी गृहस्थ आपल्या नावातील भायाक्षरे अंगठीवर कोरून घेत व या अक्षराभोवती फुलाची सुंदर साखळी काढवीत तसेच काही सोन्याच्या अंगठ्यांवर कुलचिन्ह शोभिवंत नक्षीमध्ने काढलेली असत.

वि या री अं ग ठ्या.—" झसिकल " या अभिजात युगात वरील माप पोकळ असलेल्या ( कोंढणाच्या ) विपारी अंगठ्याचा उपयोग करीत. अशाच एका अंगठीने हर्मिबॉलने स्वतःला मारून घेतले. डेमोफ्रेनीहासबळ अशीच एक अंगठी होती. जॅससने ज्युपिटरच्या सिंहासनाखाली सुवर्णसंपत्ति चोरलानंतर मावी झालअपेक्षेना मिळून, अंगठीवरील हिरकणी चावली व ताहकाळ मेला असे झिनी लिहितो. मध्ययुगात पक्षायाचा खून करण्याची जी एक सोपी युक्ति योजीत ती अशी: अंगठीवरील रत्न खचित कोंढणात एक पोकळ काटा लपविलेला असे व हा काटा आंतील विपसनेचाशी जोडलेला असे. शस्त्रां हस्तादोलन करतांना या काट्याने एक ओरखडा काडिला की काट्याच्या द्वारे विप धात्र्या अंगात शिरून तो घृगुंघ्याला लागे. विपारी सर्वदेवावरून ही कल्पना सुचली असावी.

हि नू अ ग ट्या —ज्यू लोकांच्या सप्तात वापरल्या जाणाऱ्या अंगट्या माट्या व विशेष परिश्रमपूर्वक केलेल्या असत यांच १६ व्या व १७ व्या शतकाताल सुदूर नमुने आपणास पाहावयास मिळतात त्यात सुखपूजाच्या भागी यशालमच्या देवळाचा आकृत, उच चादई छपर व कधी कधी चान्याची दिशा दाखविणारेयत्र असलेला सोन्यात किंवा इतर हिणकड धातूत मोठ्या काळजापूर्वक रेखाटलेली हट्टीस पडते

आ ग ट्या च्या अ ग ट्या —या आगट्यात घालावयाच्या अंगट्या १४ व्या व १७ व्या शतकापर्यंत पुष्कळ वापरल्या जात " माझ्या तरुणपणी कोणत्याहि अल्हटमनच्या आंगट्याच्या अंगठातून निघून जाण्याइतका सा बाराक होता," अशी फालस्ताफ प्रौढी मारतो " शेक्सपियर-हेन्री ४ या. भा १ अ २ प्र ४ )

[ सधर्मे प्रथ-कवेद, शाखायन ध्यैतसून व इतर सूनप्रथ, स्मृति कुमारस्वामी भार्दस अँड कॅप्टस इन इन्डिया किंग-अँटिक मेम्स अँड ररस, १८७२ मार्शल कॅडलॉग ऑफ फायनर रिंग्स इन् दि इन्डिशा म्युझियम १९०७ अर्किऑलॉजिकल जर्नल-वाटरटनचे लेख, एन्सायक्लोपाडिया ब्रिटानिका-रिंग, स्कॅरस, पोप इ लेख एन्सायक्लोपाडिया ऑफ रिलिजन अँड एथिक्स-रॅगॅरिला, चार्ल्स अँड अँड्युलेट इ लेख ]

अंगडशाहा-शीखांचा एक गुरू हा इ स १५०४ साली जन्मला. तो नानकाप्रमाणच राजा जातीचा असून ना-कामागून १५३९ साली तो शीखांचा गुरू झाला नानका-नेच आपल्या स्वतःच्या मुलांना वगळून अंगडाला आपला वारस केले होते याविषयी अशी एक कथा आहे की, आपल्या अनुयायांसह गुरू नानक प्रवास करीत असता, त्याने रस्त्याच्या कडेला पडलेले एका माणसाचे प्रेत पाहिले तेव्हा नानक म्हणाला की, ज्याअर्थी तुमचा माझावर विश्वास आहे त्याअर्थी तुम्हां हे अनु(प्रेत)चावें अंगडांशाचा सर्वज्ञ घाला कचरले पण अंगडाने खाली असून त्या प्रेताला राण्याकारिता विवक्ष करणारा सुरुवात केली तोंच तो प्रेत अर्ध्यान पावून त्या जागी त्याला पवित्र अनाचे साठ आढळून आले लागलीच गुरू नानकाने अंगडाला ओलि-गन देऊन म्हटले की, तू माझीच प्रतिमा असून माण तेच नुसत्या ठिकाणी राहिल त्या वेळेपासून शीख लोक गुरू नान-काचा अश त्याच्या मागून यादावर बालेल्या अत्येक गुरून असतो असे मानीत आले आहेत

गुरू अंगडाच्या कार्याची फारशी माहिती मिळत नाही. त्याने गुरूमुखा लिपि शोधून काढिला व प्रथसाहेब' विस्तृत केला असे झणतात त्याची रचना अतिशय साधी असे दोर विणून तो उदरनिर्वाह करी इ स १५५२ मध्ये हा दिवगत झाला अमरदासाला आपल्यामार्गे याने गुरू निव-डले होते

अंगडि-म्हैसूर सत्यान कहर भित्त्याच्या मुलगेर तालुक्यातील ५३५ ( इ स १९०१ ) लोकवस्तीचे एक खेडे होयसल राजांचे मूळचे ठिकाण सासेंहर, वासिपूर, अथवा शाशिकपूर नावाचे असे होते ते हेच होय येथे पुष्कळ जुनाट देवळे आहेत त्यापैकी वसतम्माचे देऊळ या बाजूस आस्त प्रसिद्ध आहे होयसल राजांची कुलस्वामिनी वासतिका देवी होता तिचेच हे देऊळ असावे

अंगडिपूरम-मद्रास इलाहा मन्यार भित्तीतील बलबनड तालुक्याचे हे सुट्टय ठिकाण आहे उ अ. १०° ५०' व पू रे ७९° १५' लोकसंख्या (१९०१) सुमारे पाच हजार येथे बाजार मोठा भरतो व येथील दऊळ फार पवित्र मानले जाते

अंगद(१)-बाळीपासून, त्याची खी तारा हिच्या ठायी झालेला पुत्र. हा रामचंद्राच्या साहाय्यार्थे वृहस्पतीच्या अंशाने जन्मला होता म्हणून आपण करण्यात हा परम चतुर असे घाला मरण पावला, त्याकाली हा वयाने विशेष माठा न-हता, म्हणून त्याने रामास याच्या सरक्षणाविषयी अतिशय अगत्याने मागितले होते, त्यावरून रामाने, किर्किधेच्या राज्यासनावर सुग्रीवास त्यापिले असता, यास युवराजाचा अधिकार देवविला होता

गुढे अल्प काळाने रामचंद्राने सुग्रीवाकडून चारी दिशास सीताशुद्धासाठी वानर पाठविले, त्यांत मारुती इत्यादि वानरांत यास प्रमुख करून दक्षिण दिशेस पाठविले होते तिकडे हा गेला असता, एक माघ अतिश्रात झाला तरी यास सातेचा शोध लागेना, म्हणून त्याने प्राणत्यागाचा निश्चय केला इतक्यात संपात नमक पक्षिराजाची भेट होऊन साता लकेत असल्याचा यास शोध लागला, त्यावरून याने मरणापासून निवृत्त होऊन मारुतीस लढेस पाठविले, व तो सीताशुद्धि करून आल्यावर हा रामाकडे किर्किधेस परत आला नंतर सकल वानरांसहित रामचंद्र लकेस गेल्यावर बुद्ध आरभण्यापूर्वी हा रामाकडून रावणाकडे शिष्टाई करण्यासाठी गेला होता परंतु याच्या हितोपदेशाचा रावणाने अनादर केल्यामुळे हा परत येतांच, उभयपक्षां बुद्धाचा सिद्धता होऊन त्यास आरम झाला, त्या प्रसंगा याने विकट, कपन प्रणय इत्यादि अनेक महांन् महांन् राक्षसास मारून, रामाला उत्तम सहाय्य केले होते रावणाचा वध करून रामचंद्र अयोध्येस गेल्यावर अक्षा सदृश वयें त्यान राज्य करून निज घामास जाण्याचे मनात आणिले अमृता, त्या समागमे सुपीव गेला तव्हा हाच किर्किधेचा राजा झाला होता

(२)सुर्ववशी दशरथपुत्र जो लक्ष्मण, त्यापासून उर्मिलेख झालेल्या दोन पुत्रांतील ज्येष्ठ याने स्थापिलेल्या नगरीचे नाव अंगदिया असे होते, व तेथेच हा राज्य करीत अस

(३) मारुता मुदांतील दुर्बोधनपक्षाय राजा. हा त्याच मुदांत मरण पावला होता [ मारत, श्रेणपर्व अध्याय २५ ]

**अंगदशिष्टार्थ**—“रामाने रावणास आपल्यातर्फे धोलणे करण्णासाठी गालिबुत्रे जो अंगद त्यास पाठीवेले होते. “शिष्टार्थ” म्हणजे तटस्थपणे केलेले मापण, किंवा मध्यस्थी. “अंगदशिष्टार्थ” म्हणजे अंतर्दान केलेली शिष्टार्थ ह्या मूळच्या अर्थाचा विपरीत होऊन “(अंगद) शिष्टार्थ” ह्याचा हल्लीचा अर्थ लुजबुडपणा असा झाला आहे. [ भिळेकृत-मराठी वाक्प्रचार व णी ]

**अंगदिया**—लक्ष्मण पुत्र अंगद याची नगरी हो काश्यप देशाची राजधानी असून हिला अश्वनगर असेहि नामांतर होते [वाल्मीकी रामायण उत्तरकांड सर्ग १०२;]

**अंगरखा**—अंगरखा किंवा अंगरखा हा संयुक्त शब्द अंग आणि राखणे या दोन शब्दांपासून बनला असून अंग राखणारा (कपडा) याअर्थी मराठीत योजतात अंग सामान्य कपड्यांना हा लावत असून फक्त एका विशिष्ट तांदूळच्या पुरपाच्या अंगात गालण्याच्या कपड्याला हे नाव रूढ आहे. गुंडीदार, कंडीदार, निमकंडीदार व ध्यालेदार असे चार प्रकारचे निरविराळ्या घाटणीचे अंगरखे होते पण हल्ली ते धारण्यात प्रचारात नाहीत. याला अंगा असेहि एक नाव आहे; पण सामान्यतः लहान मुलाच्या अंगरख्यालाच अंगा म्हणण्याची चाल पडली आहे. पेशवाईत अंगरखे बिदाचे करीत असे दिसते; कारण अंग रख्याकरीता बिदाची मागणी कागदोपरी आढळते.

भारतेतिहाससंशोधक मंडळामध्ये नानाकण्णिगांचा एक जुना अंगरखा संग्रहित केला आहे. हा अंगरखा पादऱ्या तलम तलम ओवा असून, खाचा कमरेसाठीच घोट फार मोठा म्हणजे सुमारे १३१ वार (२७ हात) आहे त्यास उभे नऊ जोड जोडले असून हा एवढा मोठा घेर कमरे-बबळ एका बारात मिळवून घेतला आहे. अंगरखास आठ नंद व गळ्यासाठी धारीक गुंडी आहे- या अंगरख्यावरून हा घालण्यामाध्यम शरीराचा आकार अंमदावता येतो.

**अंगापूरकर (हरि)**—हा महाराष्ट्रकवि घालिवाहन शके १०१४ च्या सुमारास होऊन गेला. हा रामचोखी, मोरोपंत व सोहिलोनाथा याविये याचा समकालीन होता असे दिसते. अंगापूरगावी गोपाळराव देशमुख नांवाचे एक वासिष्ठयोगी ब्राह्मण असत. त्याची पत्नी यमुनाबाई. या दापत्याच्या पोटी हरि अंगापूरकराचा इ. स. १०९२ च्या सुमारास जन्म झाला आपल्या “केदारविषय” ग्रंथात कवीने आपली माहिती दिली आहे. याच्या गुरूने नाव हरिनारायण असे होते. या गुरूचा महिमा कवीने वर्णन केला आहे त्यावरून त्याची योग्यता कळते. या कवीने लिहिलेला असा उपलब्ध प्रथम फक्त “केदारविषय” होय. या ग्रंथाचे ३५ अध्याय व ६१० श्लोका आहेत. या ग्रंथात आर्या कवींच्या काळापूर्वी होऊन गेलेल्या अनेक गाथासंतांची व कवींची नावे दिली आहेत; त्यात कालिदासाचेहि नाव आढळते. जुन्या मराठी कवींपैकी ज्याने

आपल्या ग्रंथात कालिदासाचा उल्लेख केला आहे असा हा एकच कवि दिसतो [ महाराष्ट्रकविवरित ]

**अंगारा**—अंगारा हा शब्द अंगार म्हणजे विस्तार, निखारा या शब्दांपासून उत्पन्न झाला असावा. भस्म अथवा तूळ अंगार एखाद्या पवित्र ठिकाणाच्या राखेचा हल्ली अंगाच्या-साठी उपयोग करतात. एखाद्या मनुष्यास काही भुव्वाभा वगैरे झाली असल्यास देवापिण्याचा धंदा करणारे लोक वाधा झालेच्यास काही मंत्र पठण करून त्याने मंत्रित केलेली राख लावितात त्याला अंगारा असे म्हणतात. ही अंगारा लावण्याची चाल पुराणग्रंथांतहि आढळून येते. मात्र तेथे अंगारा असा उल्लेख नसून त्याला भस्म अथवा म्हटले आहे हे भस्म म्हणजे तीन आग्नीची उपासना करणाऱ्या अग्निहोत्राच्या अग्निकुंडातील भस्म होय पद्मपुराण अध्याय १०६ यांन एका नृन ब्राह्मणास अर्धवृत्तीने अग्निहोत्राच्या अग्निमुंडातील भस्म मृत्युञ्जय मंत्राने मंत्रित करून लाविले असता तो ब्राह्मण भिन्नत झाल्याची कथा आली आहे व त्यापुढील १०७ या अध्यायात एका राजाने भिन्नितलेल्यान शीरभद्राने अशाच प्रकारचे भस्म लावून जीवित केल्याचा उल्लेख आहे. गुरुचरित्रात अशी उदाहरणे बरीच आहेत. भस्म चारण केले अवता एक प्रकारची अदभुत शक्ती अशी येत असल्याची कल्पना शिवकथात आढळते. रामरक्षा, शिवकवच वगैरे स्तोत्रे निरभ्य सायंकाळी पठण करून मंत्रित केलेला अंगारा लहान मुलांना लावण्याची चाल महाराष्ट्रात पुढील ठिकाणी आढळते. एखाद्या हुंदर बालकास एकाएकी उबर वगैरे आल्यास त्याला हट्ट झाली असेल म्हणून हट्टीचा अंगारा लावण्याचा काही आजोबाई आढळतात. अंगारा हा राखेचाच केला जात असून वचित प्रसंगी दुसऱ्याहि पदा-यांचा केला जातो. कोकणस्थ ब्राह्मणात बोडण भरणे हा एक कुलापार आहे त्या प्रसंगी बोडण म्हणून कालविलेक्या अंगाराचा अंगारा लावण्याची चाल आहे. बाळंतिर्णाच्या पावेक्या व साक्षाच्या दिवशी हिंग दुधात कालवून खाचा अंगारा करतात बैरागी, गौसाधी वगैरे लोक निष्ठा मागण्या-साठी घरी आले असता त्यांना लहान मुलांना अंगारा लावून त्याच्या योगाने त्यांना भक्त आपल्या मार्गे घेऊन जातात, अशी समजूत काही जुन्या भावक्या लोकात आढळून येते.

**अंगुत्तर निकाय**—तीन पिटकार्यांकी दुसरे सुतपिटक. यातील पाच निखरातील हे चौथे आहे. याच्यात १५५७ सुत्ते (सूत्रे) आहेत असे बौद्ध ग्रंथात सांगितले आहे. पण सुत्ते मोजण्याची अर्वांचोच रीत वेगळी आहे. तीप्रमाणे दोन पासून तीन हजारापर्यंत तो मरतो. सुत्ताचा विस्तार एका ओळीपासून तीनचारा पानापर्यंत वेगवेगळा आढळतो. त्यात बौद्ध संप्रदायातील नीतिशास्त्र, मानवशास्त्र आणि स्वाध्यायपद्धति विवेचली आहे थोडक्यात साररूपाने सिद्धांत मांडण्याची पद्धत ज्या वेळी फारसे प्रथ आस्तित्वात

नव्हते. त्या वेळीं स्मरणात राहण्याला खेपे जाणें म्हणून अग्नि कारलेली असे अंगुत्तर निकायांत प्रथम एकसय्योक्त त्या-  
नंतर द्विसय्योक्त मग तृती अशा क्रमानें निर्वाणाला पोचण्यास  
आवश्यक अद्या अकरा गुणपर्यंत मादणी केलेली आढळते  
कण त्याची यादी देऊन काम भागविले आहे. ही सूत्रे  
अध्यापकानें स्पष्ट करून सांगण्याची असतात अशा सूत्र  
माण्यांचा मनुना इ स पाचव्या शतकात बुद्ध-बोधानें  
पारित लिहिलेल्या " मनोरथपूरणी " मध्ये पहावयास  
सापडतो बुद्धाच्या निर्वाणानंतर बोध्याच दिवसाना उत्तर  
हिंदुस्थानांत हा मगध तयार झाला असावा. तथापि त्याचा  
गवी काळ सांगणे कठीण जाईल [ प्रस्तावनासह विभाग  
४ पहा ]

**अंगुर शेफ**—याला लॅटिनमध्ये अँट्रोपा बेलाडोना,  
इंग्रजीत डेवेली नाइट शेड किंवा बेलाडोना, हिंदी मापेंत  
अंगुर-शेफ, सूची, गिरसुटी, उरुग, येमाज, लुकमुना  
ही नावें आहेत.

हें शुद्धवृक्षित रानटी झुडूप असून तें हिमालयाच्या  
पश्चिमेस सिमल्यापासून काश्मीर प्रांतभर सांपडतें युरो-  
पमध्ये व इराणात ही झुडूप आढळतात

या पुष्पांची पानें व मुळे ही शामक व छायासुकोचन-  
प्रतिबंधक आहेत ही औषधी म्हणून विकली जातात या  
झुडूपाच्या लागवडीसबधी विशेष चौकशी झालेली नाही

**अंगुळ जिल्हा**—बिहार ओरिसाप्रांत ओरिसा भागाच्या  
नैऋत्येकडे असलेल्या मादलिक संस्थानात वसलेला असून  
याचे अंगुळ व खोंडमाळ असे दोन भाग वरता येतात  
उ अ. २०° १३' ते २१° १०' व पू रे ८३° ५०' ते  
८५° ४३'. क्षेत्रफळ १६८१ चौरस मैल अंगुळ भागाच्या  
उत्तरेस रायराखोल आणि बामरा संस्थान, पूर्वेस तालचेर,  
पेनकानाल आणि हिंदोल, दक्षिणेस दसपल्ला आणि नरासिंग  
पुर, पश्चिमेस अधमलिक संस्थान. खोंडमाळ अधवा कप-  
माळ भाग होंगराळ असून अंगुळच्या नैऋत्येस आहे व  
त्यांत खोंड अधवा कप जातीची वस्ती आहे उत्तरेस, पूर्वेस,  
आणि पश्चिमेस बौद्ध संस्थान असून दक्षिणेस मद्रास इला-  
ख्यातील गजम जिल्ह्याची सरहद्द आहे

अंगुळ विभागाला दक्षिणेकडील भाग होंगराळ असून  
त्यांतून पुष्कळ नद्या पावसाळ्यात वहात असतात परंतु सर्व  
नद्यांना उन्हाळ्यात पाणी नसतें होंगराची ओळ नैऋत्ये  
कडून ईशान्येकडे पसरली असून तिच्या दक्षिणेकडे महा-  
नदी वहात असून उत्तरेकडे भाद्राणी नदी वहात आहे होंग-  
रातील वनग्री प्रेक्षणीय आहे. खोंडमाळ हें एक १००० फूट  
उंचीचें पठार असून मधून मधून होंगरादि त्यांत आहेत या  
भागांत अद्यापि दाट जंगल आहे

होंगरांत व खोऱ्यात दाट जंगल आहे, या जंगलात सर्व  
प्रकारचे वन्य प्राणी सापडतात. उदाहरणार्थ हत्ती, बाबे, बाघ,  
चित्ते, हारण, डुफर, रानटी कुर्मी, अश्वले इत्यादि या भागांत

रानटी पाणी फार असल्यामुळे त्यापासून होणारी वार्षिक  
मनुष्यहानि व पिकांचे नुकसान ही फार जबर आहेत  
ह्या रोगात असून हिवतापाची नांय नेहमी असते  
पावसाळ्या अनिश्चित वसतो भिक्षाची वार्षिक सरासरी  
५३ इत असून पाऊनकाळ जून ते आक्टोबरपर्यंत  
असतो.

इ ति हा घ—ओरिसातील इतर होंगराळ प्रदेशात व  
अंगुळ येथेहि प्राचीन काळी खोंड या वन्य जातीची वस्ती  
होती या प्रदेशावर हिंदु लोकांच्या वारवार स्वाभ्या  
होऊन त्यांनी या वन्य लोकांस होंगरामध्ये हांकवून  
देऊन आपण त्या प्रदेशाचे मालक झाले लवकरच राजपु-  
ताच्या हातांत ओरिसातील हा होंगराळ प्रदेश गेला व त्या  
भागात छोटी छोटी संस्थाने उत्पन्न झाली ही संस्थाने  
आपसात काही तरी कारण पाहून नेहमी भाडत असत  
या वेळचा सगळ्या इतिहास उपलब्ध नाही अंगुळ  
संस्थान दखोल आपल्या शेगाच्याशी याचप्रमाणें भाडत  
असे त्यावेळचा त्यात हे सर्व सत्यानिक पुरीच्या राजांचे  
मादलिक म्हणून वागत असत हें लक्षात ठेवण्यासारखे  
आहे ज्या वेळी कपनी सरकारने ओरिसा जिकला त्या-  
वेळी या सर्व सत्यानिकास सनद देण्यांत आल्या त्याप्र-  
माणें अंगुळच्या सत्यानिकास सनद मिळाली ब्रिटिश सर-  
कारास खडणी व १६०० ठरली होती इ घ १८४६  
साली सोमनाथ नावाचा सत्यानिक आपल्या राज्यातील  
लोकांवर फार शुद्धम कर लागला व इ स १८४६-१८४७  
मध्ये खोंडमाळमध्ये उद्भवलेल्या खोंड लोकांच्या बंडास  
त्याने उत्तेजन दिले पुढल्या वर्षी अंगुळच्या लोकांनी महा-  
नदीपार होऊन दसपल्ला संस्थानातील दोन खोंड्यांचा नाश  
केला यापुढील ब्रिटिश सरकारने राजास कडक येथें घुल्लास  
करण्यास पाचारण केले परंतु राजानें जाण्याचें नाकारलें  
त्यावरून ब्रिटिश सरकारने अंगुळ खात्मास केल्याबद्दलचा  
आहीरनामा काढला व सध्यान बांधीन करण्याकरिता सैन्य  
पाठविलें गोळीबार करण्याची गरू पडली नाही सत्यानिक  
कास ह्याचारीबाग येथे बन्धनार कैदेत टाकलें इ स १८९१  
पर्यंत अंगुळचा फारमार ओरिसामधील मादलिक सत्या-  
नांचा ( ओरिसा क्यूंटेरी स्टेट्स ) सुपरिटेण्ड याच्या  
हाताखाली तहशिलदार पदात असे पण त्या साली त्यास  
खोंडमाळ ओहून त्याचा निराळा जिल्हा बनविण्यांत  
आला

खोंडमाळ हा भाग पूर्वी बौद्ध संस्थानात मोडत असे,  
परंतु खोंड लोक अगदी स्वतंत्र असल्याप्रमाणें वागत असून  
बौद्ध संस्थानिकास त्यास ताब्यांत ठेवणे अशक्य झाले होते  
खोंडामध्ये नरपत्नी देण्याची जो चाल होती ती मोडण्याचा  
ब्रिटिश सरकारने निधय केला इ स. १८३५ साली बौद्ध  
संस्थानिकांने हा भाग ब्रिटिशानी आपल्या ताब्यांत घ्यावा  
म्हणून परवानगी दिली त्यावेळी हा भाग मद्रास सर-

कारने ताब्यात घेतला कारण त्या सरकारने गंगम जिल्ह्याच्या सरहद्दीवरील खोंड लोकातील नरबलीची चाल मोडण्याकरिता विशेष उपाय योजले होते. या भागातील ही चाल समूळ नाहीशी करण्यास ब्रिटिश सरकारान फार त्रास पडले, व इ. स. १८४७ साली तर मोठे बंड झाले. त्याची स्थिर स्थावर सात्यावर इ. स. १८५५ साली कटक जिल्ह्यास हा भाग जोडण्यात आला पुढे इ. स. १८९१ साली अंगुळ जिल्ह्याचा हा एक विभाग करण्यात आला. लोकसंख्या ( १९२१ ) १८२५७४.

यात ४८००० लोक खोंड जातीचे आहेत. यांची वस्ती खोंडमाळात असून त्यांचा इतिहास, त्यांचा धर्म, त्यांची भाषा, त्यांचा कायदा, त्यांचा जमीन जुमला व त्याचे राष्ट्रीयत्व ही सर्व अगदी भिन्न आहेत. एकोणिसाव्या शतकाच्या आरंभी त्यांच्यात जी नरबलीची चाल होती त्यामुळे यास महत्त्व आले होते. ते चांगले पीक घेण्याकरिता नरबली भूदेशास अर्पण करीत व त्या बलीचे मास शतात पुरीत. हे बली पान नावाच्या अर्धवट वन्य जातीतून विकत घेण्याची त्यांची बहिवाद आहे. हे पान लोक प्रत्येक खोंड खेळ्यात असत ही चाल समूळ नाहीशी करण्यास ब्रिटिश सरकारास बराच त्रास पडला हे वर आले आहे.

अंगुळ विभाग बराच सपाट असून पाण्याची देखील सोय बरी आहे परंतु खोंडमाळ उंच पाठारावर असून सपाट जमीन फार कमी आहे. पुष्कळ खोंड लोक उचली तेती करतात. या भागातील मुख्य पीक भाताचे आहे. खोंड लोक हळदीची लागवड बरीच करतात. गुरवण पुष्कळ आहे. तथापि गुरांची अवलाद कमी प्रतीची आहे. इ. स. १९०३-४ मध्ये अंगुळ खात्याचे उत्पन्न ५००० रुपये असून खर्च १०००० रुपये होता.

दगढी कोळशाचे खडक कुठे कुठे पृष्ठभागावर आलेले दिसतात परंतु त्यातून कोणी अद्यापि दगढी कोळसा बाहेर काढलेला नाही. लोखंडाचे दगड पुष्कळ खेळ्यात सापडतात.

उद्योग धंदे.—हातमागावरील सुती कापड, टोपल्या व चट्या करणे, लोखंडाचे काम, पितळ व पंचरशी धातूचे काम करणे. या भागातील व्यापार मुख्यत्वेकरून कटकशी होत असून काही पुरी व गंगम संस्थानाशी देखील होतो. अंगुळ मंथपूर आणि बागडिया ही या जिल्ह्यातील मुख्य व्यापाराची ठिकाणे आहेत.

इ. स. १८८९ साली अनावृष्टीमुळे या भागात दुष्काळ पडला होता. जिल्ह्याचा अधिकारी डेप्युटी कमिशनर असतो. अंगुळ विभागाची प्रथम पाहणी इ. स. १८५५ साली झाली जमीन महसूल ( १९-३-४ ) ८७ हजार, एकंदर उत्पन्न १२५ हजार होते

विभाग.—अंगुळ जिल्ह्याचा विभाग. उ. अ. २०° ३२' व २१° १०' पू. रे. श. ८४° १८' आणि. ८५° ४३' क्षेत्रफळ

८८१ चौ. मै. लोक संख्या ( १९११ ) १२५२३३ या विभागात ४६८ खेरी आहेत. अंगुळ हे मुख्य ठिकाण होय.

गाव.—बंगाल अंगुळ जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण. उत्तर अक्षांश. २०° ४८' व पूर्व रेखांश. ८४° ५९' लोकसंख्या ( १९०१ ) ६९३. येथे अवश्य सरकारी कचेऱ्या असून तुरुंगात ११० कैद्यांची सोय आहे

अंगोरा शहर—प्राचीन अंकिरा (आधुनिक अंगोरा) हे आशियामायनरमधील गॅलेशियातील इराणी राजमागावर वसलेले एक मोठे व भरभराटीचे प्राचीन शहर होते. त्यामुळे इ. स. ३३२ व्या वर्षी गॅलेशियात कायम वस्ती केलेल्या तीन गोल आर्तापेकी टेपटोसेअस या जाताने आपले मुख्य ठिकाण केले. इ. स. पूर्वी १८९ व्या वर्षी मॅनलिसस व्हर्सो याने आपले सैन्याचे मुख्य ठाणे केले इ. स. पूर्वी ६३ वर्षी पापेने येथे एक अंमलदार नेमला. इ. स. पूर्वी २५ त हे शहर गॅलेशिया या रोमन प्रांताची राजधानी झाले येथे ख्रिस्ती धर्माचा प्रसार बहुतेकलून १ व्या शतकात झाला असावा ऑगस्टिनोपल जेम्हापासून रोमन साम्राज्याचे मुख्य शहर झाले तेम्हापासून अंगोरा शहराची खरी भरभराट सुरू झाली.

अ की की न—हल्ली अंगोरा हे आशियातील तुर्कस्तानच्या अंगोरा विलायतचे मुख्य ठिकाण आहे. हे एक टॅकडीवर वसले असून त्याची रचना चांगली दिसत नाही. रस्ते फार अरंद व घरे कच्च्या विटाची आहेत.

आधुनिक अंकिरा शहरात रोमन व बायझेंटाईन अंमलातील काही अवशेष आहेत. ऑगस्टस नावाचे ' रोम व ऑगस्टस ' याच्या नावाचे उभारलेले एक देऊळ फार महत्त्वाचे आहे हे देऊळ बादशहा आगस्टस जिवंत असताना गॅलेशियन लोकांच्या मज्जांने उभारले असून याच्या भिंतीवर श्री व लॅटिन भाषेत एक लेख कोरलेला आहे. या लेखात बादशहाचे अस्त्र व त्याने केलेली मुख्य कामे याचे वर्णन आहे.

झोको-रोमन व बायझेंटाईन शिल्पकामाचे काही अवशेष आजून सापडतात. सर्वात सुंदर असे रोम आणि आगस्टस यांचे देवालय आहे. बायझेंटाईन कालामध्ये हे एक महत्त्वाचे ठिकाण होते. नेतर ते इराणी व अरब लोकांच्या ताब्यात गेले. सेल्युक तुर्कांनी ते सार केले. व १८ वर्षेपर्यंत धर्मयुद्धात आग घेणाऱ्या लॅटिन संपाच्या ते ताब्यात होते. १३६० साली ओटोमन तुर्कांनी अंगोरा शहर घेतले इ. स. १४०२ मध्ये तैमूरने तुर्कां सुलतान बयाझीद याचा पराभव करून अंगोरानजब त्याला कैद केले. पहिल्या महंमदाने १४१५ साली पुन्हा तातेर लोहोपासून अंगोरा परत घेतले. तेम्हापासून ओटोमन साम्राज्याचा हे शहर भाग होऊन राहिले आहे. १८३२ साली इब्राहिमपाशाच्या अधिपत्याखाली इजिप्शियन लोकांनी हे शहर घेतले होते. अंगोरा कान्स्टान्टिनोपलशी रेल्वेने जोडले आहे.

अंगोरा मध व फळे याबद्दल प्रसिद्ध आहे. सध्या येथे ब्रिटिश बंदील असतो. येथील लोकसंख्या सुमारे २८००० आहे. अंगोरा विलायतचे क्षेत्रफळ १७,३७० चौरस मैल असून लोकसंख्या १,३२,८०० आहे. अंगोराबंदी लोकरिकरितो प्रसिद्ध आहेत. या विलायतेत मोठेर लोकरिखोरीय सतरंज्या व गालिच्यांचा मोठा व्यापार चालतो.

अंगोला—भूमध्य रेषेच्या दक्षिणेस अफगाण्या आणि केच्या पश्चिम किनाऱ्यावरील पोर्तुगीज मुलुखांचे हे पूर्व-साधारण नाव आहे. याच्या पश्चिमेस अटलांटिक महासागर असून कांगो नदीच्या दक्षिण तीरापासून क्युनेने नदीच्या मुखापर्यंत किनाऱ्याकिनाऱ्याने हा मुलूख पसरला आहे. हा दक्षिणेस ८० मैल पावेतो कांगो नदीने मर्यादित झाला आहे. या मुलुखाची पूर्वे सरहद्द अतिशय नागमोडी आहे. याच्या दक्षिणेस पूर्वाची जर्मन साउथ-वेस्ट अफ्रिका असून या संबंध प्रांताचे क्षेत्रफळ सुमारे ४,८०,००० चौरस मैल आहे. लोकसंख्या ४१,१९,००० आहे. अंगोलाचे राजकीय दृष्ट्या पाच विभाग केलेले आहेत. त्यांपैकी चार किनाऱ्यावर असून पाचवा विभाग म्हणजे छेडा प्रांत हा सर्वस्वी आंत आहे.

येथील हवा युरोपियनांच्या प्रकृतीला फारशी मान्यत नाही. डोंगराळ भागाची हवा आरोग्यकारक व उत्तेजक आहे. जूनपासून सप्टेंबरपावेतो धंदो असते. भावटोवर-पासून मेघयंत पावसाळा असतो.

प्राजाच्या उत्तर भागांत पनदाट अरण्या आहे. कापूस, कॉफी, तंबाकू वगैरेची झाडे पुष्कळ आहेत. येथील जंगलांत इमारतीचे लाकूड पुष्कळ होत. सिंद, विसे, हफी, मंडे वगैरे हिंस प्राणी जंगलात बरेच सांपडतात.

येथील बहुतेक रहिवासी बंदूनीमी जातीचे आहेत या वंशाच्या मुख्य जाती म्हणून म्हणजे बा-कांगो व अमुंदा या होत. अमुंदा जातीत पोर्तुगीज रक्षाची भेसळ आहे. क्युनेने नदीच्या अवळील डोंगराळ भागांत बोअर लोक राहतात. संबंध प्रांतांत नैसर्गिक किंवा कृत्रिम जड वस्तू आढळत झालीचे अभिप्राय आहे, असे समजून त्या वस्तूंची पूजा करण्याचा प्रयास आरब्धून येतो.

शेतडीविषयक व खनिज साधनांचा अंगोला येथे भरपूर पुरवठा आहे. कॉफी, रबर, मेण, तांबाचे तेल, कातडी व गुरे या वस्तू बाहेर देशां रवाना होतात. खाण्याचे पदार्थ, कापसाच्या व लोकरांच्या वस्तू, व लोखंडी सामान, इत्यादि माल बाहेरील देशांतून याटिकाणी येतो.

पोर्तुगाल, इंग्लंड, जर्मनी, इत्यादि देशांशी अंगोलाचे आगबोतीने दळणवळण सुरू आहे. लोभांडा ते आयाडा व मालांभीपर्यंत आगगाडी गेली आहे. लोविटो उपसागरा-पासून कांगो-होडेझिआपर्यंत दुसरी एक आगगाडी गेली आहे. बेलगाडीचे व उंटावरून प्रवास करण्याचे रस्तेहि बरेच आहेत.

अंगोलाचा राजकारभार लोभांडा येथे राहणारा गव्हर्नर जनरल हा पाहतो. हा लिसेबन येथील बसावटप्रधानमंड-ळाचा सचिवदार आहे. प्रत्येक जिल्ह्यावर स्थानिक अधिकारी असतो.

१५ व्या शतकाच्या अखेरीस पोर्तुगीज लोकांनी आफ्रि-केच्या पश्चिम किनाऱ्यावर आपले ठाणे दिले. डायओगो-क्याम या पोर्तुगीज शोधकांने कांगो नदी शोधून काढून त्या नदीच्या मुखाजवळ एक दगडी खाब उभारला १४९० त पोर्तुगालने आपले धर्मोपदेशक येथे पाठवून कांगो प्रदेशाच्या राजाला ख्रिस्तोपासक बनविले व येथपासून त्या राज्याच्या राज्यांत ख्रिस्ती धर्म, हा राष्ट्रीय धर्म मानण्यात येऊ लागला. पण या भागात मनुष्यभक्षकांच्या ज्या स्वाभ्या झाल्या त्यामुळे पोर्तुगीजांचे येथील वसन कमी झाले. १८ व्या शत-कात ते फिरून प्रस्थापित करण्याचा त्यांनी प्रयत्न केला; व १७५८ त इकोने येथे आपले ठाणे बांधले १७९१ त किंकीलो येथे त्यांनी किझ बांधला. १८५५ त त्यांनी आग्निज्ञाचा उत्तर किनारा काढीज केला. १८८८ त त्यांनी बोंझा कांगो जेथे म्हणजे कांगो प्रदेशाच्या राज्याच्या दरबारा आपला रेसिडेंट नेमला व राजाला पेंशन देण्यांत आले

अंगोला येथील पहिला पोर्तुगीज गव्हर्नर पालोडिआझ होय. लोभांडा शहर १५७६ त व बेंग्वेला १६१७ त त्यापले गेले. १८८४ त इंग्लंड व पोर्तुगालमध्ये तह होऊन खालील वांगोच्या दोन्ही तीरावरील पोर्तुगीजांची घरा इंग्लंडने मान्य केली. १९ व्या शतकाच्या अखेरअखेरपर्यंत पोर्तु-गालचा या प्रांताच्या अंतर्भागांत चांगलासा जम बसला नाही व १९०४, १९०५ व १९०७ या सालात पोर्तु-गीज सरकारला येथील रानटी जातीपासून फार श्रास झाला.

इस बी स व.—१९१४ मध्ये येथील लोकसंख्या २१,२४,००० होती व १९२० मध्ये जवळजवळ ४०,००,००० झाली. त्यापैकी ३०,००० गोरे लोक बहुतेक पोर्तुगीज होते. गोरे लोकांच्या बसावटीस योग्य असा सुदख येथे पुष्कळ आहे पण १९२१ पर्यंत इकडे युरोपीय लोक फारसे आले नाहीत; व त्यामुळे या प्रांताची सुधारणा फार मंदपणे चालू आहे. कॉफी व काफी यांची लागवड बरीच होते. जंगलांत रबर सांपडतो. १९११ नंतर केंस व बटाटे यांच्या लाग-वडीस उत्तेजन देण्यांत आले मासे धरण्याचा धंदा बराच क्रियायतशीर आहे. खाणी व जंगल यांकडे अद्याप लक्ष दिले गेले नाही. दळणवळणाची साधने फार अल्प असल्या-मुळे येथे सुधारणा होत नाही. १९१४ पर्यंत फक्त ३२२ मैल रेल्वेस्ता होता. त्यानंतर लोभांडा ( राजधानी ) ते मालांजेपर्यंत ( ३७५ मैल ) रेल्वे तयार होऊन ती १९१८ मध्ये पोर्तुगीज सरकारने विकत घेतली. आणखी एक १११ मैल रेल्वेचा फाट्या मोसामीडीय ते चाला पर्वतापर्यंत तयार झाला आहे. येथल्या राज्यदरभारांत सरकारला उत्पन्नापेक्षा

सर्वे दरमाल अधिक होत असतो. येथील देव्य लोकांवर घरपट्टी ( हट टॅक्स ) शिवाय दुसरा कोणताही प्रसन्न कर नाही. आयात व निगत मालावरील जकात हेच उत्पन्नाचे मुख्य साधन आहे.

१९०१-१० मध्ये दक्षिण ऑगोला ज्यू लोकांना वधा-हत्तीकरिता घेण्याचा विचार होता; पण तो रद्दित झाला पुढे १९१० ते १९१४ पर्यंत या भागावर प्रथम आर्थिक व नंतर राजकीय सत्ता बर्मिण्याचा वर्मनीचा प्रयत्न होता. पण सामाजिक युद्ध सुरू झाल्यानंतर १९१५ मध्ये सार्वत्रिक वेस्ट आफ्रिकेतील वर्मन लोक जनरल बोधाच्या ताब्यात गेले व यामुळे ऑगोला जर्मनाऐवजी ब्रिटिशांच्या कक्षेखाला जाण्याचा संभव उत्पन्न झाला १९१४ मध्ये पोर्तुगीज सरकारने ऑगोलाला काही स्वराज्याचे हक्क ( ऑटोनमी ) दिले. ह्यामुळे देश्य लोकांची स्थिति पोर्तुगेज सुधारली. १९२० मध्ये पुन्हा आगळी अधिक स्वराज्याचे हक्क देऊन सेनहोर नॉर्डन व मॅटोस यास ह्याय कमिशनर नेमण्यात आले.

ऑर्विल्ला — ऑर्विल्ला अथवा स्नेक ( घर्ष ) हे ब्रिटिश इंडियनचे एक नेट आहे. हे लोखंडे घेताच्या समूहांपैकी असून सेंट किट्स-नेव्हिसच्या इलाख्यात आहे लोकसंख्या सुमारे चार हजार असून बहुतेक नाभी आहेत. हे १८१२ उत्तर अक्षांश व ६३° ५' पश्चिम रेखांशात असून १६ मैल लांब आहे. क्षेत्रफळ सुमारे ३५ चौ. मैल आहे. येथील वृक्षांचा नाश केल्यामुळे जंगल अवर्धन कमी झाले आहे. सर्व जमीन शेतकऱ्यांच्या मालकीची असून ते रतादी, बाटाणे कडधान्य, धान्य वगैरे पिकवितात व मेष्या व बकऱ्या पाळतात. गुरेडोरे, चुम्याचा फास्केट, मोठ वगैरे शिनसा तेज-रच्या सेंट टॉमस घेतात जातात.

अंधड-मुंबई इलाखा. रेवाकांठातील जेठे संस्थान. मेहवामधील अमदी दक्षिणेकडे मही नदीच्या काठी हे गाव आहे. याचें क्षेत्रफळ ३॥ मैल असून एका कुठेताह्या सहा कोठ्याच्या तें मालकीचे आहे, पैकी तिघांना कीतवाल व तिघांना पागी असे संबोधितात अथड कोळी प्रख्यात वीर आहेत. ५७ सालच्या बंडात छाना इतका त्रास दिला की, त्यांचे गाव अधिक मोठ्ठ्या जागेवर आणविले लागले.

अंचलगच्छ. — अंचलगच्छाची पहावली प्रतिक्रमणसूत्रात आढळते. या अंचलगच्छपहावलीत महावीरानंतर १४६४ वर्षे हा उद्योतनाचा काल ( विक्रम संवत् ९९४ ) दिलेला आहे उद्योतनामागून त्याच्या ८४ शिष्यांपैकी एक जो सर्वदेव त्याची ३६ वा सूरि म्हणून स्थापना झाली. यामागील सूरिची यादी खरतरगच्छ व तपागच्छ यांत दिलेली आहे. या दोन पहावलींत करक इतकाच की खरतरगच्छात महावीर १ ला सूरि व सुधर्मा २ रा घरला आहे, तर तपागच्छात सुधर्मा १ ला सूरि म्हटले आहे. सर्वदेवापूर्वी ३५ घुरी येथेप्रमाणे:—

१ सुधर्मा, २ अंयु, ३ प्रभव, ४ तज्यभव, ५ यशोभद्र, ६ संभुतविभव, ७ ह्युलभद्र, ८ आर्य महागिरी व आर्यसुह-स्तित, ९ आर्यसुस्थित व आर्यसुप्रतिपद, १० ईशदिन, ११ दिन, १२ सिंहगिरि, १३ वज्र, १४ वज्रसेन, १५ चंद्र, १६ सार्यंतभद्र, १७ वृद्धदेव, १८ प्रद्योतन, १९ मानदेव, २० मानद्रुग, २१ वीर, २२ जयदेव, २३ देवानंद, २४ विक्रम, २५ नारासिंह, २६ समुद्र, २७ मानदेव, २८ विषुवप्रभ, २९ जयानंद, ३० रविप्रभ, ३१ यशोदेव, ३२ प्रद्युम्न, ३३ मानदेव, ३४ विमलचंद्र, ३५ उद्योतन, ३६ सर्वदेव. ( ई. पें. ११ ).

सर्वदेवसूरिंनंतर उद्योतनाचा दुसरा एक पद्मदेव नांवाचा शिष्य ३७ वा सूरि झाला सांख्य-दर्शन्यनां दीक्षा दिल्या-मुळे याला सांख्यसूरि असें नांव पडले; व नवीन गच्छाला शैश्वरगच्छ हे नांव मिळाले राधनपुराणवळ शैश्वर म्हणून एक गांव आहे त्यावरून हे गच्छनाम तयार झाले ( वनेश-ईशेष शिर्षार्थिकस इंडिकस ) हे स्थल पार्श्व-नाथाला अर्पण केलेले दिसते. पुढील सूरि: ३८ उदयप्रभसूरि ३९ प्रभागच्छसूरि-याच्या अमदानीत नानकगच्छ हे नांव पडले ( वैश्व कॅटलाग २, पृ. १२१ ). ४० धर्मचंद्रसूरि, ४१ सुविनयचंद्रसूरि, ४२ गुणसुत्रसूरि, ४३ विनयप्रभसूरि, ४४ नरचंद्रसूरि, ४५ वीरचंद्रसूरि ४६ जयसिंहसूरि, ४७ आर्य-रक्षितसूरि-याच्या काळी अंचलगच्छाची स्थापना झाली ( सं. ११५९ ) ( आचारकर्त्याच्या १८८३-८४ च्या रिपोर्टात व मेरुतुगाच्या प्रबंधधितामणीच्या प्रस्तावनेत दिलेली उद्योतन आर्यरक्षित यामचील सूरिची यादी बरील यादीशी जुळत नाही ).

४७ आर्यरक्षित सूरि—हा सं. ११३६ मध्ये ईप्राण ( दंतनि ) गावी प्रागवट शाहीचा व्यवहारान् क्षीण याच्या पोटी जन्मला सं. ११४९ ( ११४२ फेब्रुवरीन रिपोर्ट ४ पृ. रा. ए. सो. १८५४ ) मध्ये दीक्षा घेतली. सं. १२०२ मध्ये आर्यरक्षित नांवाने सूरिपद पावला. याच्याच कारकीर्दीत ( सं. ११९९ ) या गच्छाला विधिपक्षगच्छ असें नांव मिळाले. याने ३५५० लोकांना दीक्षा दिल्याची माहिती मिळते. याचे मूल नांव बाड्डे असें असून विजयचंद्रोपाध्याय हे त्याचे गुरु दत्त नांव होते.

४८ जय सिंह सूरि—कोटिइच्छयनिन दाहबडोड व नेदी यांचा हा सुपुत्र कुण्ठण देशातील सोपारापुर पट्टण येथे सं. ११७९ त जन्मला. धर्मदीक्षा सं. ११९३ मध्ये घेऊन हा १२०२ त सूरि झाला. सं. १२५८ मध्ये याचा अंत झाला. हा सिद्धराथाचा समकालीन असून या दोघांचा एकत्र उल्लेख जयशेखरसूरिच्या उपदेशश्रवणामणी प्रघांतील प्रवर्त्तित आढळतो ( रिपोर्ट ऑन दि सर्व फॉर संस्कृत मेनस्क्रिप्ट्स १८८३-८४ पृ. ४४२ )

४९ धर्म घोष सूरि—याचा जन्म महावपुरनगरात सं. १२०८ त झाला याचा पिता चंद्रव्यवहारिन् व माता राखले

म्हणून होती. यानें सं. १२९६ त दीक्षा घेतली व १२३४ त आचार्यपद पावला. सं. १२६३ मध्ये यानें "शतपदी" "पदपदिका" ( पीटर्सनचा रिपोर्ट ४ बी. रा. ए. सो. १८९४ ) रचिली. धर्मोपेय सं. १२६८ त कालवश झाला. यानेंच शाकंभरी येथें " प्रथमरात्र " याला जैन दीक्षा दिली असें मेरुतुंग लिहितो.

५० महेंद्र सिंह ह सूरि.—सर नगरातील थेट्या देवप्रसाद व त्याची पत्नी स्थिरदेवी यांचा हा पुत्र सं. १२२८ त जन्मला. याला १२३७ त दीक्षा, १२६३ त आचार्यपद व १२६९ त गच्छनायकत्व मिळाले. हा १३०९ संवतांत ८२ वर्षांचा होऊन वारला. यानें आपल्या गुरुच्या शतपदीवर एक टीका लिहिली ( १२९४ ) व तसेंच १११ प्राकृत पद्यांचे तीर्थ-मालास्तवन रचिले.

५१ सिद्धप्रभसूरि.—विजापुरातील थेट्या अरिषिंह व मती प्रीति यांचा पुत्र. जन्म १२८३, दीक्षा १२९१, आचार्यपद व गच्छनायकत्व १३०९ ( मेरुतुंगाच्या मते १३०८ ) व मृत्यु सं. १३१३ मध्ये झाला.

५२ अजितसिंहसूरि.—दोद [ कोक ] ग्रामांतील जिनदेव व जिनदेवी यांचा हा पुत्र सं. १२८३ त जन्मला. दीक्षा १२९१ त, आचार्यपद अनहिलपुरांत १३१४ त व गच्छनायकत्व जालोर येथें १३१६ त मिळाले. सुवर्णनगराच्या समोरिह राजाला यानें जैनधर्मदीक्षा दिली व तसेंच १५ शिष्यांना आचार्य केले. मृत्यु सं. १३३९.

५३ देवेंद्र सिंहसूरि.—पालनपुरातील श्रीमालि-ज्ञातीत याचा सं. १२९९ मध्ये जन्म झाला. पिता सार्व-शेट व माता संतोषी थिराद्रग्रामी. १३०६ त दीक्षा मिळाली; तिमिरपुरात सं. १३२३ त आचार्यपद पावला, १३३९ त गच्छनायक झाला व अनहिलपुरांत १३७१ त कालमुखा पडला.

५४ धर्मप्रभसूरि.—जिनमाल ( श्रीमाल ) येथील लिवाशेट व विजयलदे यांचा पुत्र. जन्म सं. १३३१; जालोर येथें १३४१ त दीक्षाग्रहण; १३५९ त आचार्यपद व १३७१ मध्ये अनहिलपुरांत गच्छनायकत्व. याच्या वेळीं मुवजुंग-सूरि शाखा उत्पन्न झाली. जुनागढच्या रावळ खेगाराशी त्याचा संबंध होता. प्रज्ञातिकरसूरि हें त्याला दुसरें नांव मिळाले. आघोटी गावीं त्याला सं. १३९३ मध्ये मृत्यु झाला. कालिकाचार्यक्या यानेंच रचिली [ १३८९ ].

५५ सिंहतिळकसूरि.—मेरुदेशातील ऐकपुरात अशापरशेट व चांपलदे यांच्या पोटी सं. १३४५ त जन्मला. १३५२ त दीक्षा ग्रहण केली, १३७१ त आनंदपुरांत आचार्यपद पावला, १३९३ मध्ये पाटणात गच्छनायक झाला, व १३९५ त स्तंभतीर्थ [ खंवायत ] येथें मृत्यु पावला.

५६ महेंद्रप्रभसूरि.—नटग्रामांतील आशाशेट व जीवनदे यांचा पुत्र. जन्म सं. १३६३; दीक्षा १३७५ त

विजापुर येथें; अनहिलपटणांत आचार्यपदप्राप्ति १३९३; व खंवायत बंदरोत १३९८ मध्ये गच्छनायकत्व मिळाले. याच्या नेतृत्वाखाली सं. १४३२ मध्ये शाखाचार्य अभयसिंह-सूरिने पार्श्वनाथाची एक मूर्ती स्थापन केली ( भांडारकर रिपोर्ट १८८३-८४ पान. ३२३ ).

५७ मेरुतुंगसूरि.—नाणी ग्रामांतील ह्योरा [ बोरा ] वैरसिंह व नाहुणदे यांचा पुत्र. जन्म सं. १४०३; दीक्षा १४१८; शाल येथेंच आचार्य १४२६; तेथें गच्छाचें आधिपत्य मिळाले १४४६; सं. १४७१ त एका नागाचें रक्षण करण्यासाठी त्यानें लोलाढगांचीं जीरिकापट्टीपार्श्वान्धस्तवन रचिले. कालिदास व माघ यांचे अनुकरण नाभिर्वर्णभवं काव्य, यदुवंशभवंकाव्य व नेमिदत्त काव्य हीं रचिलीं शिवाय सूरिभक्तकव्य, मेघदूतकाव्य, शतपदी समु-द्धार, श्रीकण्ठालपरसाध्याय यावर टीका, नवीन व्याकरण इत्यादि ग्रंथरचना केली. प्रबंधाचिंतामणि, उपदेशशतक व काठेनव्याख्यान हीं लिहिणारा मेरुतुंग वेगळा, तो नागेंद्रगच्छाचा सूरि होय.

मेरुतुंगाच्या काळीं जयशेखरसूरि शाखाचार्य होऊन गेला. त्यानें उपदेशचिंतामणि, प्रबोधचिंतामणि संबोध-स्तोत्र, आरमावबोधकुलक व इतर लहान मोठे ग्रंथ रचिले. मेरुतुंगसूरिचा शिष्य शाखाचार्य माणिक्यसुंदरसूरि यानें गुणवर्मचरित्र, उत्तरमेदीपूजाकथा, पृथ्वीचंदचरित्र, चतुःपर्वीकथा, शुक्रानकथा, मलयसुंदरीकथा, संविभागप्रत कथा इत्यादि ग्रंथरचना केली.

५८ जयकोर्तिसूरि.—तिमिरपुरात राहणाऱ्या भूपाल-शेट व अग्रदादे यांचा हा पुत्र सं. १४३३ त जन्मला. १४४४ मध्ये दीक्षा घेतली. १४६७ त सूरिपदाची खंवायत येथें प्राप्ति झाली. पाटण येथें १४७३ त गच्छनायक झाला; व १५०० मध्ये मृत्यु पावला. याचा एक शिष्य शीलरत्न सूरि यानें सं. १४९१ त मेरुतुंगाच्या मेघदूतावर टीका लिहिली [ पीटर्सन रिपोर्ट ३ पा. २४९ ].

५९ जयशेखरसूरि.—पांचाल देशांत धीयामनगरीत राहणाऱ्या देवसिंहाला लाखणदेच्या पोटी हा झाला. जन्म सं. १४६१. याचें मूळ नांव धनराज असें होतें. सं. १४७५ त याला दीक्षा मिळाली. १४९४ त आचार्य व १५०१ मध्ये चांपानेर येथें गच्छनायक झाला. व याच्या ८१ व्या वर्षी [ सं. १५४२ ] हा वारला.

६० सिद्धोत्तसागरसूरि.—पाटण येथील सोनी-ज्ञातीतील आवड व पुरलदे यांचा पुत्र. मूळ नांव सोनपाल. जन्म सं. १५०६; दीक्षा १५१३; आचार्य १५४१, गच्छ-नायक १५४२ व मृत्यु १५६०.

६१ भावसागरसूरि.—मारवाड देशातील नरवाणी गांवीं चोरासागा व सिंगादे यांच्या पोटी सं. १५१० त जन्मला, याचें मूळनांव भावड असें होतें. जयशेखरसूरिकडून



खंयात येथें याला दीक्षा मिळाली १५२०. सं. १५६० त आचार्य व त्याच साली गॅल्लमधी गच्छेश झाला. मृत्यु सं. १५८३

याच्या हाताखालील विनयहंशने सं. १५७२ त दशवै-  
कालिकावर एक वृत्ति रचिली.

९२ गुण नि धान सू रि.—पाटण येथील श्रीमालि-  
झातिसुकुटमणि नागराजशेट व लोखादे याचा पुत्र. मूळनाव  
खोनपाल, जन्म सं. १५४८; मं. १५५९ मध्ये सिद्धतसागर-  
सूरीकडून दीक्षा; १५८४ त स्वतंत्रीधीत [ संघायत ] सुरि-  
पदप्राप्ति; मृत्यु १६०२

९३ धर्म सू रि.—त्रावतीतील हंसराज बाणो व  
हातलदे यांना हा पुत्र सं. १५८५ त झाला. याला धर्म-  
दास असें मूळ म्हणत. दीक्षा १५९९ अमदावादें; आचार्य  
व गच्छनायक १६०२ मध्ये झाला. त्याचें (हाली) असें  
आणखी एक नाव आहे. याचा काळ सं. १६७० त पाटणा  
येथें झाला यानें वृद्ध चैत्यवंदन व प्रभुप्रवरित लिहिले आहे.  
याच्या देखरेखीखाली उत्तराध्यायनदीपिकेची व व्यवहारसू-  
त्राची हस्तलिखित प्रत झिहली गेली.

९४ कल्याण सागर सू रि.—लोलाड आमातील  
केळारी नामिण व तामिलदे यांचा पुत्र. मुळेचे नाव कोवण.  
याचा जन्म सं. १६३३ त झाला. धवलपुरात १६४२  
मध्ये दीक्षा घेतली. १६४९ त अहमदाबाद येथें आचार्यपद  
पावला व पाटण येथें १६७० त गच्छेश झाला. कच्छाच्या  
रावाला यानें व दीक्षा दिली. याच्या नवरेखीला सं.  
१६७३ त जातकपद्धतिवृत्ति व १६८६ त अभिधानचिंता-  
मणीवर टीका रचिली गेली. सं. १७१८ मध्ये मुम्बैनगरात  
याला मृत्यु झाला.

९५ अमर सागर सू रि.—उदयपूरच्या श्रीमालिझा-  
तील शोधरीयोधा व खोना यांचा पुत्र. मूळनाव अमरचंद.  
हा संवत् १६९४ त जन्मला. दीक्षा १७०५, संघायत  
येथें आचार्यपद १७१५ मध्ये व मुज येथें १७१८ त गच्छे-  
शपद मिळालें. हा धोलका येथें सं. १७६२ त वारला.  
याच्या अंमलात उपदेशचिंतामणीची एक हस्तलिखित  
प्रत सं. १७३९ त लिहिली गेली. ( भांडारकर रिपोर्ट  
१८८३-८४ या. ४४३ )

९६ विद्या सागर सू रि.—कच्छदेशातल्या खोरसरा  
बंदरातील कर्मासिंह व कमलादे यांच्या या मुलाचें मूळनाव  
विद्याधर असें होतें. जन्म सं. १७४७, त दिक्षा १७५६, त  
आचार्यपद १७६२ ( धोलका ) व महारकपद १७६२ त  
( मातरग्राम ), मृत्यु १७९७. विद्यासागरसुस्तिवन  
निखलाभानें रचिलेले " विधिपक्ष ..... प्रतिकमणसुत्रात "  
प्रसिद्ध झालेले आहे. याचा शिष्य ज्ञानसागरराणि यानें  
गुणधर्मचरित्र व " चोत्राई अतिशयनोच्छंद " हे ग्रंथ  
रचिले.

९७ उदय सागर सू रि.—नवागारांतील कल्या-  
णजी व जयवंतीबाई यांचा पुत्र. मूळनाव उदयचंद. जन्म  
सं. १७६३; दीक्षा १७७७; आचार्य व गच्छेश १७९७;  
व मृत्यु सुरतेस सं. १८२६ मध्ये झाला. यानें " स्नातृपंचा  
शिक्षा " रचिली आहे.

९८ कांति सागर सू रि.—कच्छ देशातील देसलपुरात  
राहाणारा ओसवशीय मालसिंह व पत्नी आसवाई यांचा हा  
पुत्र कुंवरजी संवत् १७९६ त जन्मला. १८०४ मध्ये, उदय-  
सागरसूरीचा शिष्य झाला; १८०९ मध्ये यानें माडवी बंदरात  
पर्मदीक्षा घेतली व १८२३ त सुरतेस आचार्यपदी निराज-  
मान झाला. या प्रसंगी सुशालचंद व भूखणदास यांनी ६०००  
 रुपये खर्च करून महोत्सव साजरा केला, किर्तिसागर अंगार  
येथें १८२६ त गच्छेश झाला व पुढें १८४३ मध्ये सुरत  
बंदरी मरण पावला.

९९ पुष्प सागर सू रि.—गुजरातेत श्रीवटोदरा [ वटोदे ]  
ग्रामांत वीरवाळ शास्त्री रमण व मोठीबाई यांच्या पोटी सं.  
१८१७ त जन्मला याचें मूळनाव पानाचंद. हा १८२४ त  
किर्तिसागरसूरीचा शिष्य झाला मुम्बैनुरात १८३३ सालीं  
यानें दीक्षा घेतली व व १८४३ मध्ये सुरत येथें हा  
आचार्य व गच्छेशपद पावला. या महोत्सवाची तयारी  
लालचंद याने केली होती. हा सूरी पाटण येथें सं. १८७०  
मध्ये मृत्यु पावला.

१०० राजेंद्र सागर सू रि.—हा सुरतेस जन्मला व  
संवत् १८३३ मध्ये माडवी येथें मृत्यु पावला.

१०१ मुक्ति सागर सू रि.—उज्जनातील ओसवाल  
शास्त्रीय खीमचंद व उमेदबाई यांचा पुत्र. मूळनाव मोतीचंद.  
जन्म सं. १८५७; दीक्षा सं. १८६७; आचार्य व गच्छेश  
पद सं. १८९२. पाटण येथें महोत्सवाच्या वेळी शेट नथु  
गोहलजी यानें सवें व्यक्त्त्या ठेविली होती. नलिनपुरात  
रघुनाथीय व नागडागोत्रीय नरसिंहनाथानें त्यापविरेखा  
विनयेत्यात मुक्तिप्राप्त्याने सं. १८९७ मध्ये वैदमसुची  
प्रतिष्ठा केली. सं. १९०५ त श्रीदत्तात्रय रत्नसिंहानें स्थापि-  
लेल्या महावीरचैत्याला यानें संज्वाभाषिक केले. हा सूरी  
सं. १९१४ त वारला.

१०२ रत्न सागर सू रि.—कच्छदेशातील मोधारा गांवचा  
खारणपचाण व क्षमाबाई यांचा पुत्र. जन्म सं. १८९२, दीक्षा  
सं. १९०५, आचार्य व गच्छेश सं. १९१४. याच्या अपि-  
कारात रघुनाथचैत्यीय शेट नरसिंहनाथ अंचलगच्छभाषक  
बनला. सं. १९१८ त सुयरी गांवी ३६ व्या वर्षीय हा  
मरण पावला.

१०३ विवेक सागर सू रि.—सं. १९४० मधील सूरी  
[ संदर्भग्रंथ : — " श्रीमद-विधिपक्ष-गच्छीय धाककनाम  
दैवसाहिक यांचे प्रतिकमणसुत्र " निर्णयसागर प्रेस मुंबई  
सं. १९४५, १८८६. इन्क्वजन्स ऑफ दि रॉयल एशि-  
याटिक सोसायटी, ऑफ ग्रेट ब्रिटन अँड आयरलँड ब्रदो. ३

( लंछन १८३५ ), भांडारकर—रिपोर्ट ऑन दि रॉयल कॉर संस्कृत मॅनरिकप्ट्स इन् बाँबे प्रेसिडेन्सी १८८३—८४ मेरुंग प्रबंधितामणि ( सुवर्दे प्रत १८८० ). इ. अं. ११, १६, १९, २३. मेरुंग—सातपदेशमुद्गार पोर्टमन रिपोर्ट्स १—४ जे. ए. एस्. बी ५५. ऑर्किडालोजिकल सर्व्हे ऑफ वेस्टर्न इंडिया २. जयसोमाने विचाररत्नसंग्रह. समयसुंदराचे छायाचित्रातक. बेयरचा कॅटलॉग; किलहान्से रिपोर्ट ( १८८०—८१ ), वेडाल—जर्नी इन् नेपाल ऑन नार्दने इंडिया ( १८८४—८५ ) मिश्र—कॅटलॉग ऑफ संस्कृत मॅनरिकप्ट्स, नोटिमेस ऑफ संस्कृत मॅनरिकप्ट्स भावकप्रतिकमणादिसून, सुवर्दे ( १८८९ ) कुटे—रिपोर्ट ( १८८१ ) नाकोबीचा हस्तलिखित संग्रह ए. इ. २. जैनकाव्यप्रकाश सुवर्दे १८८३. खाखर रिपोर्ट, जे बी. आर ए एस १८९४ वॅनेस इंडेक्स जिओमॅफिकल इंडिकस. एन्सायक्लोपीडिया ऑफ रिलिजन बॅड एथियस—जॉनिन्स. रेवेरिनी—एस् ऑफ दि विजिओमॅफिकी जेन, पॅरिस १९०६; रिपोर्ट ऑफ दि एथिओपी जेन, पॅरिस १९०८ ]

अंज.—( अँटिमनी ) अं, १२०.२ प. भा. फार प्राचीन कालापासून झाल्यात अंजने घालण्याची बहिवाद हिंदुस्थानात आहे. अंजनाचे बरेच प्रकार असून त्यात सौविराजन म्हणून जे अंजन सागिनलेले आहे ते अंज धातूचे गंधाकद [ सल्फाइड ] समजून असत. याचे जे राज काढात त्यास “ वरनाम ” म्हणजे उच्च प्रतीचे शिधे असे म्हणत. अंजनाच्या [ अँटिमनी ] मुख्य घटकास अंज हे नांव दिले आहे. अंजनाचा उपयोग घुरम्याकडे करतात, यावरून यास घुरम्याची धातु असेही नांव आहे.

लाहौलमणी शिमी, पंजाबमधील देलम गिह्ला व मद्रा-देशातील देनाथिरिमगात यामध्ये घुरम्याची धातु सांपडते. मद्रादेशातील अँगहस्ट जिल्ह्यातील खाणीतही ही धातु पुष्कळ असून तिजबरोबर सोने मिश्रित असते या धातूचा मुख्य उपयोग म्हळरा म्हणजे छापखान्यातील चिळ्याची धातु ( टायप मेटल ) तयार करणे हा होय. हिंदुस्थानातील लोक या धातूचा उपयोग इतर धातूंच्या मिश्रणात करीत नाहीत. या धातूचा बायस्फा काळानारचा उपयोग करतात

अंज (संज्ञा अं व परमाणुभाराक १२०.२) हे रासायनिक मूलद्रव्य आहे. मूलद्रव्याचे अं वर्गीकरण केलेले आहे, त्यापैकी नत्र [ नायट्रोजन ], स्फुर [ फास्फोरस ], ताल [ आर्सेनिक ] आणि विस्मृत [ बिस्मथ ] ही मूलद्रव्ये ज्या वर्गात येतात त्याच वर्गातील अंज हे मूलद्रव्य आहे. हे मूलद्रव्य फार प्राचीन काळापासून हिंदुस्थानात गंधाक्या [ सल्फाइडच्या ] रूपाने माहीत आहे. तसेच पाथात्लासहि हे माहित आहे.

अंज हे मूलद्रव्य युटिमध्ये असंयुक्त व संयुक्त या दोन्ही रूपात सांपडते गंधाकदा [ सल्फाइड ] च्या रूपात हे अतिशय छापडते. या रूपास ईप्रमी नांव स्टिच्नाइट असे आहे याशिवाय प्राणिदा [ ऑक्साइड ], च्या रूपाने

हे व्हेलेन्डनाइट, सेनारमोनाइट आणि येव्हेटाइट नावाच्या खनिज द्रव्यांत सांपडते. तसेच रजताबरोबर टिकसाइट खनिजात व रजत आणि गंधक यांशी पायराबजिराइट आणि मिभारजिराइट या खनिज द्रव्यांत सांपडते.

कृतिः—अंज धातूचा गंधाकद अंजमत्र खनिजरूपात सांपडतो त्यापासून अंज हे मूलद्रव्य काढतात. हे खनिज-द्रव्य भाजून सुशोषित लोहचूर्णाशी मिश्र करून भरतात, नंतर सुशोषर क्षोण ठेऊन तापाविली म्हणजे अंज धातु निराळी होते यांत रासायनिक क्रिया-तिक्रिया होतात त्या खालील समीकरणात दाखविल्या आहेतः—

अजगंधाकद + लोह लोहसंगंधाकद + अंज  
अं, ग. + ३ लो = ३ लोण + अं.

प्रमणाधिक्यात झालेले लोह काढण्यासाठी त्यात कोळसा व सिंधुकरित, सिंधुगंधकित वागरे गालक [ ड्रफ्ट ] मिसळून त्यांत आणखी अंजगंधाकद घालतात. या रीतीने तयार केलेल्या अंज धातूमध्ये ताल [ आर्सेनिक ], लोह, गंधक व व क्षीम किंवा ताम्र याच्या अंशाची अशुद्धता असते. म्हणून दाहक पाळाशाशी [ कार्बेटिक पोझास ] मिश्र करून व बितळवून शुद्ध करतात यांत झाल्यावर या धातूचे स्फटिक होतात ते नेचाच्या [ फर्न ] आकारासारखे दिसतात. हा आकार “ ताच्या ” [ स्टार ] सारखा असल्याने या धातूच कधी कधी “ ताराधातु ” ( स्टारमेटल ) असेही म्हणतात.

धर्मः—शुद्ध अंज धातु चकचकीत व नीळसर पाहण्या वर्णाची असते. ही ठिसूळ असून इंचे वि. गु. ६.७१५ असते. या धातूचे स्फटिक ताल व स्फस्फुर [ रेड-फास्फोरस ] याच्या स्फटिकाच्या आकाराशी समान असतात. या धातूचा रसबिंदु ४३२०° ता व क्वथनबिंदु १३००° वर असून शुष्कोष्ण मानावर तिचे उर्ध्वपातन होते. हवेमध्ये ही धातु क्षयित गेजते. परंतु रक्षोष्ण मानावर ती खर्द लागते व अंजप्रिग्रिण्ड [ अँटिमनी ड्राय ऑक्साइड ] तयार होतो. तो पाहण्या धूररूपाने अतिशय निचतो ही धातु मंद उष्णतावाहक व विद्युदाहक असते. या धातूवर हरने [ क्षोरिन ] ताप कार्य होतें व अंज-त्रिहरिद अंज. व अंज पंचहरिद अंज. ही तयार होतात.

या धातूची बाष्पघनता [ व्हेपर टेंसिटी ] १५७२° ता उष्णमानावर १०.७६ व १६४०° ता वर ९.७८ आहे. यावरून ताल व स्फुर धातूंच्या अणुपैकी हे कमी भिन्न [ कॉम्प्लेक्स ] आहेत. अंज धातु ठिसूळ असल्याने असंयुक्त स्थितीत तिचा उपयोग फक्त उष्णता विद्युत्प्राप्ती [ थर्मो-इलेक्ट्रिक पाइप ] तयार करण्याकडे करतात. परंतु अंजचे दुसऱ्या धातूशी मिश्रण केले म्हणजे फार उपयुक्त मिश्र धातु तयार होतात उदाहरणार्थ, काचे [ ग्लुटर ], निट्रोनिया धातु, छापण्याचे शिळे [ टायप ] पाहण्याची धातु

वगैरे. शिशाभक्त्ये अंजचा थोडा अंश असला म्हणजे त्या मिश्र धातूवर गंधकास्त्राची काही क्रिया होत नाही ज्योपाच्या धातूत ८३ भाग शिमे व १७ भाग अंज घातु असते.

ठसे [ स्टिरिओटाइप ग्रेटस ] करण्याकरिता ९ भाग शिमे, दोन भाग अंज आणि २ भाग बिस्मत् घातु एकत्र करुन मिश्र धातु केलेली असते.

ही प्रमाणे देशपरिस्थिति, ठशाचा आकार, योजना वगैरे प्रमाणे पुष्कळ कमी जास्त वापरण्यात येऊन शिवाय कधील वगैरे इतर धातूंचीहि त्यात भेसळ करण्यात येते. परंतु साधारण घोरण शिवाचे प्रमाण खाल्ला ६० व अंजचे प्रमाण कथळापेक्षा जास्त असते

रक्षोष्णमानावर अंज धातूच्या योगाने पाण्याच्या वाफेचे पृथकरण होते. उद-हारास्त्राच्या सौम्यद्रवाचे यावर कार्य पडत नाही; परंतु तीव्र उद-हारास्त्रांत उष्ण केश्यावर अंज त्रिहरिद क्षार होतो अंज धातु उष्ण तीव्रगंधकास्त्रांत विरघळते व अंज गंधकिंद अं. [ ग्र ३ ] क्षार होतात. नत्रास्त्राच्या योगाने अंजचे त्रिप्राणिद किंवा पंचप्राणिदात रूपांतर होते. अंज धातुचा गंधक आणि स्फुर शशी हाताळ संयोग होतो. अंज धातु, धातूच्या प्राणिदावरोबर उदाहरणार्थ, हीस एकप्राणिद [ लिपार्स ], पारद प्राणिद, मंगळ द्विप्राणिद यावरोबर उष्ण केली असता तिचे प्राणिदा-मध्यें रूपांतर होते.

संयुक्त पदार्थ.—अंजाइन-अंज आणि उज याचा संयोग होऊन अंजाइन ( स्टिबाइन ) अं. उ. नावाचा संयुक्त पदार्थ बनतो याची घटना नत्र, स्फुर आणि ताल याचा उजशी संयोग होऊन वे संयुक्त पदार्थ होतात त्यांच्या घटनेशी समान आहे. अज व जशद याच्या मिश्र धातूवर उद-हारास्त्राची क्रिया केली किंवा अंजजन्य संयुक्त पदार्थाच्या द्रावावर नवधात ( नॅसेट ) उजवी क्रिया केली म्हणजे अंजाइन तयार होतो. अशा रीतीने तयार केलेल्या अंजाइनमध्ये उजवायु अतिशय मिश्र झालेला असतो. तो स्वापामुन निराळा करणे अशक्य तर द्रवरूप हवेत ( निकिड एअर ) रीत करिता. म्हणजे अंजाइनचा पाढरा घन पदार्थ होतो.

धर्म.—अंजाइन हा वर्णहीन विपारी वायु असून त्यास फार वाईट वास येतो. याची ज्वाला निळसर पाडुरकी असते. त्याचे धर्म हालाइन [ अर्साइन ] च्या धर्माशी सदृश आहेत. उष्णतेने त्याचे पृथकरण होऊन त्याचे घटक असंयुक्त होतात. उष्णतेने झालेला अंजचा अवपात [ डिफ्लिट ] व तालचा [ असेनिक ] अवपात यात मेद ओळखता येतो. तालच्या अवपातापेक्षा अंजचा अवपात कमी वाष्पमावी ( व्हायलाइल ), असून अधिक काळसर व धूसर [ स्मोकी ऑपिअरन्स ] असतो. अंजचा अवपात अग्निहरसाम्ला-ज्ञाच्या द्रवात [ हायड्रोक्लोराइड ] अविराज्य असून अमोनियमफ्लोराच्या द्रवात [ अमोनियम सल्फाइड ] विद्राव्य आहे. रजतनत्रिपाच्या द्रवात अंजाइन वायु घातला

म्हणजे कृष्णवर्ण निपात रजत अंजिद [ सिस्मिडर अंतिमोना-इड ] अं र<sup>२</sup> येतो. अंजाइनचे पृथकरण हरसंघातील मूलद्रव्याच्या योगाने व उज्ज्वलफ्लोरा ( हायड्रोजन सल्फाइड ) ने होतें. अंजाइन अं. उ. चे मधील उजवे रीतिन्ही परमाणु हे अंजिय मूलकांनी ( ऑर्गेनिक रेडिकल् ) निविष्ट करता येतात.

अंज प्राणिदे.—[ ऑक्साइड ऑफ अंतिमनी. ] अंज धातूचे तीन प्राणिद आहेत ते:—अंज त्रिप्राणिद [ अंतिमनी ट्रायऑक्साइड ] अं. प्र., अज चतुःप्राणिद [ अंतिमनी टेट्राक्साइड ] अं. प्र., अज पंचप्राणिद [ अंतिमनी पेन्टाक्साइड ] अं. प्र.

अंजत्रिप्राणिद—अं. प्र. [ अंतिमनी ट्रायऑक्साइड ] अंज-त्रिप्राणिद अं. प्र. हा सुष्ठिमध्यें अंजच्या अशुद्ध खनिजरूपात सापडतो. हा पाढरा असतो. या अशुद्ध खनिज अंज-त्रिप्राणिदास “ व्हॅलेन्टिनाइट ” व “ सेनारमोन्डाइट ” अशीं ईंग्ली नावे आहेत. अंज हवेमध्ये जाळला किंवा त्यावर नत्रास्त्राने प्राणिदिक्रिया केली, म्हणजे अंजत्रिप्राणिद तयार होतो अंज हवेमध्ये जाळून तयार केलेल्या त्रिप्राणिदात चतुःप्राणिदाचे मिश्रण असतें त्रिप्राणिद हा उष्णमानावर पुष्कळ वेळ उष्ण केश्यास त्याचे चतुःप्राणिदामध्ये रूपांतर होतें. सिंधु उद्राणिदिदाखी जी तीव्र अनाम्ल [ बेसेस ] आहेत त्याचे कार्य अंज त्रिप्राणिदावर केले असता त्याचे अम्लप्राणिदाप्रमाणे कार्य घडतें. परंतु याशिवाय जी दुसरी अनाम्ल आहेत त्याचे कार्य केले असता अंजत्रिप्राणिदाचे अंधी अम्ल घर्म नसतो. अति तीव्र अम्लांचे कार्य केले तर अंजत्रिप्राणिदावर अनाम्लाप्रमाणे कार्य होतें.

अंजचतुःप्राणिद ( अंतिमनी टेट्राक्साइड ) अं. प्र. अंजत्रिप्राणिद अं. प्र. हा हवेत उच्च उष्णमानावर खूब वेळ उष्ण केला जाणजे त्याचे रूपांतर अंजचतुःप्राणिदामध्ये होते. यापेक्षा सुलभ रीतीने तयार करण्याकरिता अंजाम्ल ( अंतिमोनिक् अॅसिड ) उ. अं. प्र., जाळून त्यातून पाणी व प्राण घालविला हाणजे अंजचतुःप्राणिद तयार होतो. साधारण उष्णमानावर अंजचतुःप्राणिद तयार होतो, असतो परंतु उष्ण केला असता विघळी होतो. तीव्र अनाम्लावर याचे कार्य अनाम्लाप्रमाणे घडतें. परंतु तीव्र अम्लावर याचे कार्य सौम्य अनाम्ला प्रमाणे घडते.

अंजचतुःप्राणिद वाष्पमावी ( व्हायलाइल ) नाही. याचे वि. गु. ६६९५२ असतें. हा वाष्पान्त अविराज्य असतो. बहुतेक अम्लात हा प्राणिद विद्राव्य नाही. तीव्र उद-हारास्त्रात त्याचा अवपात विद्रुत होतो. उष्ण पालासहि-द्रवक्षिताच्या [ पोट्याशीअॅस. वायराईट ] योगाने याचे पृथक्करण होतें.

अंजपंचप्राणिद अं. प्र. ( अंतिमनी पेन्टाक्साइड ) :—अंजपंचप्राणिद तयार करण्याच्या रीति अशा:—( १ ) अंजपंचप्राणिद याचे वरचेवर नाभीमवन ( इन्फ्लोरान )

करून तयार होणारे अजाम्ल २७५" हा उष्ण मानापेक्षा जास्त उष्णमानावर उष्ण केले नाही तर अंजपचप्राणिद तयार होतो ( २ ) अज घातु व रक्त पारदप्राणिद यांचे मिश्रण पीतवर्ण होईपर्यंत उष्ण केले म्हणजे अजपच प्राणिद तयार होतो ( ३ ) अजत्रिहरिद नजाम्लासरी वर माष्पीभवनाने शुष्क केला म्हणजे पचप्राणिद तयार होतो

अजपचप्राणिद फिकट पीतवर्ण मुकणीच्या रूपात असतो त्याचे वि गु ६ ५ असते अजपचप्राणिद तीव्र उष्णतेवर उष्ण केला तर त्यातून प्राणवायु असयुक्त होऊन पाहेर पडतो व त्याचे अजचतु प्राणिदात रूपांतर होतं हा पाण्यात अविद्राव्य असून उद्-ह्वात्म्यामध्ये सावद्राश विरघळतो याच्या अर्गी थोडासा अम्लधर्म आहे हा अल्क क्षरितार्था मिश्र करून उष्ण केला म्हणजे मित अजिने तयार होतात

अजाम्ले ( अँसिड्स ऑफ अँटिमनी ) — अज घातूची तीन अम्ले आहेत ती — ( १ ) अजाम्ल किंवा आसन्नअजाम्ल उ. अ. प्र. ( अँटिमोनिक अँसिड किंवा आयो अँटिमोनिक अँसिड, ( २ ) मित अजाम्ल उ. अ. प्र. ( मेटा अँटिमोनिक अँसिड ) ( ३ ) तिग्म अजाम्ल उ. अ. प्र. ( पायरो अँटिमोनिक अँसिड )

अजाम्ल उ. अ. प्र. ( अँटिमोनिक अँसिड ) — हे अजाम्ल खालील रीतीने तयार होते — ( १ ) अज घातूवर अम्ल राज ( अँकारेजिआ ) याची क्रिया करून प्राणिदाकरणाचा ( ऑक्सीडेशन ) दोवटस्या पायरीचा पदार्थ ( २ ) अज घातूच्या पालाशधारावर नजाम्लाची क्रिया करून त्याचे पृथक्करण केलेला पदार्थ ( ३ ) अजपचहरिदात ( पन्ढाहोराइड ) पाणी मिळवून जो निपात ( प्रेसिपिटेट ) येतो तो गंधकाम्लावर वाळविला म्हणजे जो पदार्थ तयार होतो तो ( ४ ) अजच्या कोणत्याही धारावर गंधकाम्लाचा क्रिया केली म्हणजे तयार होणारा पदार्थ

धर्म — अजाम्लाची पावरी मुकटी असून ती पाण्यात व नजाम्लात बहुतेक अविद्राव्य असते यास उष्णता लाविली म्हणजे प्रथम मित अजाम्ल उ. अ. प्र. व नंतर पचप्राणिद अ. प्र. यांना अनुक्रमे रूपांतर होतं अजाम्ल हे स्फुराम्लाशी ( फ्लुओरेक अँसिड ) व सालाम्लाशी ( आर्सेनिक अँसिड ) समान भर्माय आहे व त्यांच्याप्रमाणे यापासून मित अजाम्ल उ. अ. प्र. व तिग्म अजाम्ल उ. अ. प्र. ही होतात

मित अजाम्ल उ. अ. प्र. ( मेटा अँटिमोनिक अँसिड ) — अजाम्ल उ. अ. प्र. हे १७५" हा उष्णमानावर उष्ण केले किंवा अजघातु व अजगंधगिद ( अँटिमनी सल्फाइड ) आणि खोर मीठ ( पालाश नत्रित ) यांचे मिश्रण हे बराच वेळ रसस्थितीत ठेवावे नंतर हा विटळलेला गोळा पाण्यात विरवावा जो द्रव होईल त्यात नजाम्ल पालावे व का निपात ( प्रेसिपिटेट ) होईल तो पाण्याने घुवावा म्हणजे मितअजाम्ल उ. अ. प्र. होतं

मितअजाम्लाची पावरी मुकटी असून ती पाण्यात बहु तेक अविद्राव्य असते पाण्याच्या संसर्गात हे अम्ल काही वेळ राहू दिले म्हणजे सावकारा याचे रूपांतर अजाम्लामध्ये होतं.

तिग्म अजाम्ल — उ. अ. प्र. [ पायरो अँटिमोनिक अँसिड ] अजपचहरिदाचे उष्ण पाण्याने पृथक्करण केले म्हणजे जो निपात ( प्रेसिपिटेट ) येतो तो १००" हा उष्णमानावर वाळविला म्हणजे तिग्मअजाम्ल उ. अ. प्र. [ पायरो अँटिमोनिक अँसिड ] तयार होतं तिग्मअजाम्लाची पावरी मुकटी असून ती अजाम्लपक्षा पाण्यात व अम्लांत अधिक विद्राव्य असते या अम्लापासून दोन तऱ्हेचे क्षार होतात एका प्रकारचे जे क्षार असतात त्याची घटना-सारणी धा. उ. अ. प्र. [ धा = घातु ] व दुसऱ्या प्रकारचे जे क्षार असतात त्याची घटनासारणी धा. अ. प्र. [ धा = घातु ] अशी असते

अज घातूची इतर अम्ले — अज घातूचे एक अम्ल उ. अ. प्र. या घटनेचे असंयुक्त स्थितीत असल्याचे माहात आहे पुथप्र. या घटनासारणीचा एक क्षारही आहे हा क्षार अर्थात उ. अ. प्र. या अम्लापासून निघालेला असला पाहिजे परंतु हे अम्ल असंयुक्त स्थितीत प्राप्त झालेले नाही

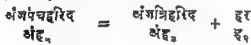
अजाम्लिहरयाचे संयुक्तपदार्थ, अज त्रिहरिद अ. प्र. ( अँटिमनी ट्रायक्लोराइड ) — अजत्रिहरिद खालील दिलेल्या रीतीने तयार होतो —

( १ ) अज घातूचे ज्वलन दूर ( क्लोरिन ) मध्ये केले असता, ( २ ) अज घातूशी पारदहरिद ( मयुरिक क्लोराइड ) मिश्र करून त्या मिश्रणाचे पातन ( डिस्टिलेशन ) केले असता, ( ३ ) अजचतु प्राणिद किंवा अजत्रिहरिद ( अँटिमनी ट्राय सल्फाइड ) हे उद्दह्वात्म्यामध्ये विरवून त्याचे आंशिक पातन ( फ्रॅक्शनल डिस्टिलेशन ) केले असता व ( ४ ) अज घातु उद्दह्वात्म्यात विद्रुत करून त्यात नजाम्ल घालून त्याचे पातन केले असता होतं

धर्म — अजत्रिहरिद वर्णहीन, भारताशोषक व स्फटिक करूप पदार्थ आहे हा लोण्याप्रमाणे मऊ असतो म्हणून यास अजवनवनीत ( पटर ऑफ अँटिमनी ) असेही नांव आहे याचे विशिष्ट गुरुत्व ३.०६ आहे याचा द्रव-बिंदु ( मेल्टिंग पॉइंट ) ७३.२" हा असून याचा द्रव वर्ण होन तैलरूप असतो याचा उत्क्रयनांक ( बायलिंग पॉइंट ) २२३" हा असतो हा क्षार अल्कहल ( आल्कोहल ) व कर्बोद्विपक्षिद ( कार्बोन बाय सल्फाइड ) यात विद्राव्य असून पाणी भगदां घोट्या प्रमाणांत असल्यास त्यांत विद्राव्य आहे परंतु पाण्याचा अतिरेक झाल्यास बहुविध प्राणहरिदा ( ऑक्झिक्लोराइड्स ) चा निपात येतो हा निपात मुकणीसारखा असतो यास इमबी नांव अलम रॉय असे आहे हे निपात केलेले प्राणहरिद पाण्यात

सारखे उकळत ठेवले तर त्यातील हर सर्वस्वी नाहींसा होतो व शेवटी अंजीत्रप्राणिदाशी अवशेष राहतो. हा सार अल्कहरिदाशी संयुक्त होऊन त्यापासून द्वित क्षार होतात. त्याचप्रमाणे भार, खट, खात व मग याच्या हरिदाशां संयुक्त होतो

अंज पंच हरिद अंज ५ (ॲटिमनी पेन्टा ह्योराइड) — अंजीत्रहरिद हा हरवायूच्या प्रवाहात उष्ण केला म्हणजे अंजपंचहरिद तयार होतो. हा बहुतेक वर्णहीन व वाष्पजनक (व्यूथिग) असून त्यास असह्य वास असतो. शीत तेने याचे घन स्फटिक होतात. हे ६° श उष्णमानावर वितळतात यास उष्णता लाविली म्हणजे यांचे पृथक्करण होऊन त्याचे त्रिहविद व हर असे रूपांतर होते. हा क्षार पाण्याशी संयुक्त होऊन अंहु, उ, प्र आणि अंहु, उ, प्र या घटनेचे उत्पन्न (हायड्रेट्स) होतात हा पंचहरिद, स्फुरच्या पंचहरिदाशी समानधर्मी आहे; परंतु याच्यातून हर अधिक लवकर असंयुक्त होतो. ही क्रिया खालील समीकरणात दाखविली आहे



याचे अंजपंचप्राणिदाशी पृथक्करण होण्यात साम्य आहे. याचे त्रिप्राणिद व प्राण असे पृथक्करण होते पंच हरिदावर पाण्याची क्रिया केली म्हणजे प्रथम त्यापासून प्राण हरिद तयार होतो. परंतु याच्यापुढे काय होऊ दिले म्हणजे अंजाम्ल उ.अंप्र, होते.

अंज त्रिगंधकिद — अं.ग. (ॲटिमनी ट्रायसल्फाइड) अंजीत्रिगंधकिद अं.ग. हा सूर्यमध्य खनिजरूपात 'स्टिक्नाइट' किंवा 'ॲटिमोनाइट' नावाच्या खनिज द्रव्यात असतो. अंजीत्रहरिद किंवा (टारटर एमेटिक) याचा अम्लामध्ये द्रव करून त्यात उज्ज्वंधकिद वायूचा प्रवाह सोडला म्हणजे नारिंगी रंगाचा लालसर निपात [प्रिगिपेटेट] येतो; हा उत्पन्न असतो. हा गंधकिद २००° श उष्णमानावर उष्ण केला म्हणजे काळा होतो. सुट्टीमध्ये जो अंजीत्रगंधकिद असतो तो काळा किंवा काढवा रंगाचा असतो.

अंजीत्रगंधकिद उजवायूच्या प्रवाहात उष्ण केला म्हणजे त्याचे संज्ञित रूप (रिडयूक्त) होऊन घातुरूप होतो. हा हवेत जळतो व चतुःप्राणिदात त्याचे रूपांतर होते अंजीत्र गंधकिद तीज उद्‌हरामळात, दाहक अल्कच्या द्रवात व अल्कीय गंधाकिदाच्या द्रवात विद्राव्य आहे. घातुगंधकिदाच्या द्रवात अंजीत्रगंधकिद विद्रावित होऊन गंधिक अंज-साम्लाच्या [सल्फ ॲटिमोनिअम ॲसिड] क्षाररूपाने त्यात असतो.

अंजीत्रगंधकिद व अनाम्ल [वैलिक] गंधकिद, यांच्या संयोगाने लिब्डर्स ॲफ ॲटिमनी नावाचा पदार्थ तयार होतो. हे पदार्थ तयार करण्याकरिता तज्ज्ञ संयुक्त पदा-  
मिश्रण एकत्र रस करून तयार करतात. हे काळ्या

रंगाचे मुकठीरूप असतात त्यात ज्या मानाने अंजघातूचे प्रमाण जास्त असेल त्या मानाने ते पाण्यात जास्त अव-  
द्राव्य असतात या गंधिक अंजसायिता [थियो ॲटिमोनाइ  
दस] चा उपयोग रसाच्या गंधकीकरणात [व्हलकनायझे  
शन] व आगपेट्या करण्यात येतात.

सुरक्षित आगपेट्या [सेप्टी मॅचेस] ताल काळ्या फ १  
पेट्टीच्या बाजूवर पेटतात या काळ्याची टोके वर सांगित-  
केला अंजगंधकिद, पाळाशहरिद (पोट्याशियम ह्योरेट) व  
काचेची पूड याच्या मिश्रणात छुडविलेली असतात  
यात स्फुर (फॉस्फोरस) मुळीच नसल्यामुळे  
नुसत्या घर्षणाने त्या पेटत नाहीत. पेटाच्या बाजूवर  
सरसाच्या पाण्यात रक्तस्फुर व काचेची पूड विद्रुत करून  
ते मिश्रण लाविलेले असते म्हणून काडी बाजूवर ओढताच  
पेटते.

अंजपंचगंधकिद अं.ग. (ॲटिमनी पेन्टासल्फा-  
इट) — अंजाम्लाच्या द्रवात किंवा अंजपंचहरीदाच्या द्रवात  
उज्ज्वंधकिद वायूचा प्रवाह सोडला म्हणजे अंजपंचगंध-  
किद तयार होतो. गंधिक अंजसायिताच्या द्रवाचे तीम  
अम्लाने पृथक्करण केले म्हणजे हा पदार्थ तयार होतो.  
विभक्त स्थितीत हा क्षार स्वर्ण वर्णाचा पीतवर्णी असून भुक्-  
टीच्या रूपात असतो. ही भुक्णी पाण्यात अविव्राव्य  
असते. परंतु दाहक अल्क व अल्ककारित याच्या जल द्रवात  
ती विद्रुत होते. त्याचप्रमाणे घातूचे ते गंधकिद आहेत त्यांच्या  
द्रवात ही भुक्णी विद्रुत होते, व गंधिक अंजसायिताच्या  
रूपात विद्रुत राहते. वातावरणातील हवेचा संसर्ग न  
होऊ देता हा अंजपंचगंधकिद उष्ण केला तर त्याचे  
अंजीत्रिगंधकिद व गंधक असे पृथक्करण होते.

अंजद्राक्षित (टार्ट्रेट ॲफ ॲटिमनी) — अंजद्राक्षित हा  
क्षार पाच भाग अंजप्राणिद, सहा भाग अम्लपाळास  
द्राक्षित (ॲसिड पोट्याशियम टार्ट्रेट) आणि दोन पिंड  
बाष्पजल (डिस्टिल्डवाटर) मिश्र करून तयार होतो. ३-  
ते ५ ग्रेन प्रमाणात स्वेदोत्पादक (हायफोरेटिक) म्हणून हा  
क्षार औषधात देतात. एकपासून दोन ग्रेनपर्यंत वाति-  
शरक म्हणून देतात.

मोठ्या प्रमाणात अंजद्राक्षित वातिकारक आहे म्हणून  
यास वातिकारक द्राक्षित (टार्टर एमेटिक) असे म्हणतात.  
लहान प्रमाणात हे उत्तेजक, स्वेदोत्पादक व कफोद्धारक  
आहे मोठ्या प्रमाणात वातिकारक आहे.

हॉव, स्फुमल्लवचेला सूज येऊन झालेले अभिष्यंद ३०  
विकार, यावर ह फार उपयुक्त आहे. कारण त्याचा व शंत-  
हवा याच्या योगाने वाहणाऱ्या रसाची आतरोत्तम  
होण्याची क्रिया याने उत्तेजित होते

अंज द्राक्षित (टार्ट्रेट ॲफ ॲटिमनी) — अंज  
घातूचे अनेक द्राक्षित होतात यात फार महत्वाचा असा  
वातिकारक द्राक्षित (टार्टरएमेटिक) आहे. हा अंज व

पालाशा धातूचा द्राक्षित ( टार्टर ) होय. तीन भाग अंज-  
प्राणिद, ४ भाग अम्लपालाश, द्राक्षितांत ( कीमा ऑफ  
टार्टर ) मिसळून त्या मिश्रणास थोड्या पाण्याबरोबर खटून  
त्याचा निवट गोळा करितात, व त्यास कोही तास तेथेच  
ठेऊन नंतर ६ किंवा ८ भाग पाण्यांत घालून कढवितात.  
नंतर जो द्रव बनतो, तो कटत असतांनाच गाढून थंड  
होण्याकरिता ठेवितात. हव थंड होत असतो त्याप्रमाणे  
वातिकारक द्राक्षिताचे चतुरस्र स्फटिक वेगळे होतात. हा  
क्षार १५ पट थंड पाण्यांत व ३ पट कढाया पाण्यांत  
विद्रुत होतो. त्या द्रवाम तीव्र, कडू व गदमळणारी  
[ उमदळणारी ] हवि असते. याने लिटमसचा निळा कागद  
किंचित लाल होतो. याचे स्फटिक हवेत राहिले असता  
त्यावर फुलारा फुटतो. याच्या द्रवाने फार वमन होतं,  
व रेंवढे होऊन विषकारक परिणाम घडतो याच्या  
द्रवांत रज्ज्गंधिकाचा प्रवाह पातळा असता गंधिकद  
( सल्फाइड ) तळीं घसतो, आणि अल्क किंवा अल्कीय-  
कविष द्यांच्या द्रवाने अंजप्राणिदाचा निपात ( प्रेसिपिटेट )  
तळीं घसतो.

अंजचा औषधकारिता उपाययोग. — बेसिल स्ट्रॅल-  
टाइन व पराविस्त्वम यांच्या बेलेडामुन अंज ( अँटिमनी ) फ्रंसा  
निरनिराळ्या संयुक्त पदार्थांचा औषधकारिता उपयोग देला  
जात असे; पण त्याचा दुष्प्रयोग होऊं लागल्यामुळे पारि-  
सण्या पार्लमेंटने १५६६ त त्याच्या उपयोगाला बंदी केली.  
अँटिमनीचा उपयोग दान्यकीरता पेल तयार करण्याकडे  
होत असे. दारुन वातिकारक धर्म गेव्याच्याशी ती काही  
वेळा या वेष्टांत ठेवीत. अँटिमनीच्या गोळ्या नुसत्या सं-  
घर्षानें गुण देत असा समज असून त्याचे काम दान्यानंतर  
मुद्दां उपयोगात आणण्याकरिता त्या परत घेण्यांत येत  
असत. अँटिमनी टार्टरित ( टार्टर एमिटिक ) पोटांत येतल्यास  
त्याचा पोटाच्या आंतल्या भाजुर [ बॉल ऑफ दि स्टमक ]  
तःकाल प्रायश्च परिणाम होऊन बाती होते, व क्षोषण  
झाल्यानेतर अस्थिमज्जेवर परिणाम होऊन हाच किंवा  
चाळू रहाते. अँटिमनी टार्टरित ( टार्टर एमिटिक ) याच्या  
अर्गा नाही मंद व सावकासापणे चालवयास लावण्याची  
चांगली द्राक्षि आहे. त्याच्या योगानें खासोछास हळू हळू  
कमी चालतो, व ज्यास प्रमाणांत घेतल्यास दारिद्र्याची उभगता  
कमी होते. ते मज्जातंतुसंपाताची (नर्व्हस सिस्टीम) व विशेषतः  
कण्याचा (स्पायनलकोर्ड) तत्सरी कर्मा करते. ते आतरोत्सर्गा  
बरोबर व बाह्योत्सर्गाबरोबर यादर जातें; व याकड्या खास-  
कीच्या स्फुल्लवचनेन जातानां बाह्योत्सर्गाचे प्रमाण वाढविते.  
यास्तव त्याला कफकारक म्हणण्यास दूरक नाहीं. एवढ्यांत,  
त्याचे परिणाम क्षोभकारक, व हृदयाची आणि मज्जातंतु-  
संपाताची तत्सरी कर्मा करणारे आहेत. ह्यामुळे ते रिया  
व सुलें यांना देऊं नये व पुरण्यांनाही कवितच प्रसंगी  
घावें.

विष विज्ञान — [ टॉक्सिकोलॉजी ] अंज ( अँटिमनी )  
हां घातू विषारी असून सर्व सजीव वस्तूंचे प्राणहरण करते. हे  
विष पोटांत गेल्यानंतर होणारी सर्व विन्हे आसैनिक प्रमाणेच  
असतात; परंतु पोटातील आंतण्यांचा क्षोभ कमी होतो व  
कुपुसुं सामान्यपणे जास्त सुसतात. रोग्याला जर बाती होऊं  
लागली नसेल तर पोटाच्या वंचाचा उपयोग करावा किंवा  
जगदग्धपत्रित [ सल्फेट ऑफ झिंक १०-३० ] व चम-  
चामर मेन प्यानिन अम्ल, पाण्यांत मिसळून वारंवार देत  
जावें व स्पाइरोब्रानच चहा किंवा कॉफी अमर एसादे स्त्रो-  
स्पादक पेय घावें. रोग्याला विषाभ्यावर निवृत्त त्याच्या  
अंगावर गरम कपडे घालावे व उन पाण्याच्या बाटल्यांनीं  
वग शेकावे.

अंजनगांव — मुंबई इलखा. पूर्वेतानदेश. एदलाबादच्या  
पूर्वे ६ मैलावर हे गांव असून येथे अमरासिंगमव याचे  
देऊळ आहे

अंजनगांव घारी — उमरावती तालुका परे ७८१,  
लोकसंख्या २९७१ हे वडनेरापासून सुमारे चार मैलावर  
असून रेल्व स्टेशन आहे येथील बहुतेक लोक घारी जातीचे  
असून गाव वगाहच आहे विज्याचे पाव व केळी येथे  
फार होतात वडनेराप्रमाणे हे गाव पेशव्यांच्या जहागिरीत  
होत. व येथे धामपाव लडाय होत अमाव्यांत याची साष्ट  
येथील भगदी मोडकळीस आल्या नातीचा रक्षण देता.  
येथे एक राममठवाचा नावाच्या माधुचा समाधि असून  
स्थापिकाणी दरवर्षी दितेवर माहण्यांत लहानगी जत्रा  
भरते अंजनगावाहून तीन मैलांवर अमलेल्या व दूर उम-  
रावती डोंगरावर एक तळे इ. स. १८९८-९९ साली पड-  
लेल्या दुष्काळांत बांधण्यांत आले.

अंजनगांव सुर्जी — वन्हाड उमरावती गिरहा. दर्या-  
पूर तालुक्याच्या उत्तरेस अंजनगांव आणि सुर्जी हे दोन  
खेडेमाव मिळून झालेला एक गाव. मृगिगापूर प्लिचपूर  
रेल्वेचा फाटा या गावावरून गेला हा आहे. उ. अ. २१° १०'  
व पू. रे. ७७° २०' यावर आहे.

अंजनगांवची लोकसंख्या ( १९११ ) ८९२८ व मुर्जीची  
लोकसंख्या सुमारे तीन हजार. सरकारी वसुलीकरता  
अंजनगांव व सुर्जी अशी निरनिराळी गावे पमसली जातात.  
सुर्जी हा सुर्गीचा अपभ्रंश आहे असे म्हणतात. पूर्वी सुर्-  
गीची हाडे येथे फार होत असत. येथे एक पडका किंवा  
असून त्याच्या ठेव स्वयंन्यावर ऊर्दू आणि इंग्रजी शाळा  
आहेत गावांत निरनिराळ्या मुलामुलीच्या मराठी, इंग्रजी व  
ऊर्दू शाळा आहेत. येथे आठवण्याचा बाजार सोमवारी  
भरतो. कोष्टी लोकांची येथे बरीच वस्ती असून साष्ट्या,  
कोळखण, धोतर, खादी, पागोट, घेरे चांगली होतात. तीन  
सरकी काढण्याचे कारखाने व एक कापूस दाखण्याचा कार-  
खाना या गावी आहे. गावाच्या दक्षिण बाजूस एक महादे-  
वाचे देऊळ आहे. स्थानिमित्त संबंध थावण सहिना

तेथें यात्रा भरते व ' काठीची ' मिरवणूक निघते. येथें पोडे व तारऑफिसिदि आहे येथें बेंच म्याबिस्ट्रेटची कचेरी आहे. येथें फार मोठी व्यापारी पेठ व प्रसिद्ध सावकार आहेत. ह्या ठिकाणी जैन धर्मीय लाड आणि सर्वज्ञाद ह्यांची मंदिरा बरीच आहे. त्यांची देवळे (वसया) सुद्धा आहेत. पंडित किष्णपाच्या अवशिष्ट दत्तात्रयाच्या पुत्राभावाकडे आश्विन शुद्ध नवमीच्या दिवशी वैदर्भीय वृद्धिवादीप्रमाणे सरकारी मान म्हणून प्रथम महिषाच्या मस्तकावर " वार " करण्यात येतो. हिंदु वस्ती बरीच सुशिक्षित आहे व शहर विशेषतः केल्याची पांणे आणि विव्याची पांणे ह्या करिता प्रसिद्ध आहे व ती बरीच काहेर गावी पाठविली जातात

अंजनगाव हें अलीकडील इतिहासात महत्त्वाचें आहे. कारण येथेच दुसऱ्या ईंग्रजसुराव्याच्या लढाईचा शेवट झाला. नागपूरच्या राजाबरोबर झालेल्या तहावर २३ डिसेंबर सन १८०३ रोजी येथेच संध्या झाल्या. याच दिवशी शिवाजी बोलणे सुरू झाले. त्यांत सर ए. बेलस्ली, सर जे. मालकम, आणि मार्शंट स्टुअर्ट एलफिन्स्टन ही मंडळी होती. आणि मराठ्यांकडून विजयपत होता. ३० डिसेंबर रोजी हा तह पुरा झाला. इ. स. १८५० साली एलिव्हापूरचा नबाब ग्लाम हसनखान यानें अकोटाचा मुन्सिफ सय्यद विराजुद्दीन हसन याबरोबर उषड उषड सुरू सुरू केलें शिवाच्या स्मृतीचा अंजनगाव येथें गाठ पडली व नबाबाचा जवळ जवळ मोड झाला होता, परंतु त्याच्या प्रतिपक्षानें छटीस भारीस केला. इतक्यांत नबाबानें उलट घेऊन मुन्सिफचा पराजय केला. बन्हाड ब्रिटिश राज्यांत सामील होण्यापूर्वी तीत बरेच वन्हाडची ही स्थिति होती.

प्रसिद्ध मराठी कवि जिवनाथ रंगीपंत हा अंजनगावी जन्मला. देवनाथ मद्रासाची जन्मभूमि हीच होय त्याचा व त्याच्या संप्रदायाचा काव्यसंग्रह येथें आहे रामदासाचा चरित्रकार उद्धवसुत याचा मठ येथेच आहे [उमरावती मं.]

अंजनवेल—हें रत्नागिरी जिल्ह्यातील एक प्रसिद्ध गाव. उ. अ. १७° ३१' व प. रे. ७०° १५' वर आहे. हें गाव वासिष्ठी उर्फ दामोद नदीवर असून तेथें एक जुना किल्ला आहे. मराठी अमदानीत हें शिष्टाचें ठिकाण होतें. पण १८१९ मध्ये मुहान्न हें पेटविलें थणें झाल्यामुळे अंजनवेलचें महत्त्व कमी झाले. ह्याच्या नजीक ३०० फूट उंच टेंकडीवर तालकेश्वराचे प्राचीन देवालय आहे. या देवरात दीपगृह, कष्टम कचेरी व धर्मशाळा आहे. येथें विष्णूकामाचा भंदा चालतो. अंजनवेलच्या किल्ल्यालाच पोपाळगड म्हणतात. तो अंजनवेल बंदरापासून अर्ध्या मैलावर असून तीन बाजूंनी समुद्रासंगीत आहे व चवथ्या बाजूस खंदक आहे. मोवतालचा तट बाह्य दगड व चुन्याचा असून २० फूट उंच, ८ फूट रुंद व चांगला भक्कम आहे. खंदक १८ फूट रुंद व खोल आहे. किल्ल्याला दोन दरवाजे ( एक पूर्वेस व

एक पश्चिमेस ) आहेत. किल्ल्यात पूर्वी बरीच घरे होती; हल्ली काही घरे असून तीन विहिरी पाण्याने भरपूर भरलेल्या आहेत. १८६२ पर्यंत तेथें रक्षणार्थ २०० शिपाई व दोन अधिकारी होते. अलीकडे तेथें मुळीच शिपाई नाहीत. फक्त जुन्या रहीं तोफा पडलेल्या आहेत.

इ. ति. हा स — १५ व्या शतकापूर्वी अंजनवेल येथें किल्ला नव्हता, पण मोठे गुढे तर्फे वलंबे येथें पवार उपनामक कोणी मराठा घुस गडो बांधून या भागावर अंमल चालवित होता असें इ. स. १८२४ च्या सुमारास नकलल्या गेलेल्या अंजनवेलची माहिती देणाऱ्या एका चौपट्यावरून दिसतें. इ. स. १५०२ च्या ( शके १७२४ ) सुमारास बिजापुरच्या सुलतानाच्या नामक सरदारानें सदरगुढ पवाराच्या गळ्या उध्वस्त करून दामेम ( दामोळ ) येथें सुभा स्थापन केला. दामोळ शिष्टा विजापुरकराकडे सुमारे १४९ वर्षे होता व इ. स. १६५१ ( शके १५७४ ) च्या सुमारास शिवाजीने दामोळ सुभा काबीज केला तेव्हां त्याबरोबरच अंजनवेल हा तालुका शिवाजीकडे आला. शिवाजीच्या ताब्यांत अंजनवेल गाव आला तेव्हा तेथें किल्ला अगोदरच बांधलेला होता. पण शिवाजीने तो पुन्हा बांधून काढून त्याची मजबुती केली व त्या ठिकाणी आपली एक गोदाली स्थापन केली. शके १६२० ( १६२३ ) मध्ये म्हणजे इ. स. १६९८ च्या सुमारास अंबरनाथ दुसरी यानें मराठ्यांपासून अंजनवेल किल्ला काबीज केला व तो पुढें ४६ वर्षे म्हणजे इ. स. १७४४ ( शके १६९५ ) पर्यंत त्याच्याकडेच होता. शके १६९६ मध्ये ( माघ शु. ४ बुधवार रोजी ) तो तुळाजी आसपानें शिष्टापासून काबीज केला व पुढें ११ वर्षांनंतर म्हणजे इ. स. १७५९ त ( शके १६७७ पीप शु. १४ रोजी ) तो पेशव्यांनी रामाजी मद्रादेव विचलकर यास पाठवून आसपापासून मिळून घेतला. यानंतर मात्र हा किल्ला ५३ वर्षे म्हणजे पेशवाईच्या अखेरपर्यंत पेशव्यांकडेच होता. [ संदर्भ ग्रंथ—भा. इ. सं. मं. बाणिक इतिवृत्त शके १८३५; इतिहाससंग्रह, पु. ४. अं. ७, ८, ९; बोबे गॅझेटियर व्हॉ. १, भा. २ ]

अंजनो—कुंजर नामक वानराची कन्या, व केशरी वानराची वी. ही मास्तीची माता. ती पूर्वीची पुष्कळकथी नामक अप्परा असून, सापाने या जन्मास पृथ्वीवर आली होती [ वा. रा. कि. कांड सर्ग ६६ ].

अंजनेरी—मुंघद. नाशीक जिल्हा. त्रिबेश्वराच्या डोंगरापासून अलख अशी दक्षिणेतर टेंकड्याची रांग आहे ही नाशिक तालुक्यामध्ये त्रिबेश्वर गावापासून ४ मैल व नाशिक शहरापासून १४ मैलावर आहे. टेंकडीच्या पायथ्याशी अंजनेरी याच नावाचे खेडे आहे अंजनेरी टेंकडीच्या तिन्ही बाजूस कडे असून दक्षिणेकडील बाजूस मोठासा उतार असून त्या बाजुने मुर्गे व कवित घोडे वर चढ शकतात.

या टेकडीवर एकहि पक्षी आढळत नसे. पण अलीकडे काही पक्षी तेथील रहिवाऱ्यांना सुद्धा आणून वाढविलेले आहेत. येथे मधून मधून वाघ आढळतो.

या टेकडीस किंवा असे म्हणतात. माथ्यावर एक देवीचे देऊळ आहे. टेकडीवर जाण्यास अंजनेरी गांवाजवळून रस्ता आहे. अर्धा मैल चढून गेल्यावर एका नुटलेल्या कच्चातून विकट रस्ता आहे त्यास दरवाजा असे म्हणतात याच्या पुढे अर्धा रस्त्यावर डाव्या हातास एका गुहेत देऊळ ( खडकत खोदलेले ) असून एक विहीर आहे. यास वानरगुहा ( मंकी केव्ह ) म्हणतात. माथ्यावर इतान्य बाजूस तीन बंगले आहेत. येथे एक गांधीजींच्या स्मार्तना तीन बाजूनी वेष्टित असे ठाके आहे व चवथ्या उभ्या बाजूवरून खालील देशाबाबत संणीय दिसतो. टाक्याचे पाणी रंगट असल्यामुळे एक विहीर खोदली आहे. याखेरीज या टेकडीवर दोन टाकी असून काही झरेहि आहेत.

हा भाग समुद्रपाटीपासून ३००० फूट उंच असून सर्वात जास्त उंची ४३०० फूट आहे. येथे उन्हाळ्यात राहण्याकरिता नाशिकचे पुष्कळ लोक येतात.

जरी या टेकडीस किंवा असे म्हणतात तरी येथे केव्हाहि तटबंधी केल्याचे आढळत नाही. रापोबादादा आनंदबखी येथे रहात असता उन्हाळ्यात येथे राहण्यास येत असे. यावेळचे अवशेष म्हणजे फैलखाना व हर्षातलाव आणि माझणतळे ही दोन टाक्यास मिळालेली नावे होत. राजवाड्याचे अवशेष काही दरवाजाच्या पायऱ्यात गेले व भिंती एका बंगल्यात गेल्या. मुख्य टाक्याजवळ एक ध्यानमंदिर आहे. येथे रापोबादादा ध्यान करीत असे. या मंदिराच्या पाश्चिमेकडे भिंतीत अमलेल्या एका खिडकीतून समोर ज्येष्ठेश्वर किंवाच्या कच्चास एक सुद्धा पाडलेली फट दिसते. ही रापोबादादाने सूर्यास्त पहाण्याकरिता सुद्धा पाडविलेली होती असे सांगतात. सर्वात मोठ्या बंगल्याच्या पाटीमागच्या कच्चांमध्ये एक खोदलेले देऊळ आहे. यात मूर्ति नाही. याच्या थोडेसे खाली खडकामध्ये अर्धवृत्ताकृति पायऱ्या खोदलेल्या आहेत, व समोर जांबळीच्या झाडाखाली एक गुंठ पुरलेला आहे. येथे मिशनरी प्रार्थना करितात.

अंजनेरीच्या पायऱ्याशी मोठ्या सुंदर देवळाचे अवशेष आहेत. ही देवळे गवळी राजे, देवागिरीचे यादव ( ११५०-१३०८ ) यांच्या वेळेची आहे असे म्हणतात. प्रत्येक देवळाच्या दरवाजाच्या वरच्या बाजूवर एक तीर्थकराची मूर्ति आहे. एका देवळात आसन पातलेल्या तीर्थकराची मूर्ति आहे. पुष्कळ मूर्ति खाली पडल्या आहेत व फुटल्या आहेत. येथे एक गणपतीची मूर्ति व एक लिंगहि आढळते. एका जैन देवाच्या ठाके १०६३ ( इ.स. ११४० ) सालातील एक संस्कृत शिलालेख आहे. त्यात सेउणदेव(तिसरा) या यादव राजाच्या

एका वाणी प्रधानाने काही ठिकाणांचे उत्पन्न या देवाच्यास दिव्याचा उल्लेख आहे.

अंजार—मुंबई इलाखा कच्छच्या संस्थानातील एक गांव. हे उत्तर अक्षांश २३° ६' व पूर्व रेखांश ७०° १०' वर आहे. लो. सं (१९२१) १२५१०. इ. स. १९०३-४ साली म्युनिसिपालिटीचे उत्पन्न ४४९ रुपये होते.

गांवाबाहेर अगमीरचा चव्हाण वंशाच्या संस्थानिकाचा भाऊ अजयपाल गांव घोट्यावर बसलेल्या मूर्तीचे एक देऊळ आहे. या अजयपालास नवव्या शतकांत अगमीरच्या हद्दीबाहेर हाकून दिले होते म्हणून त्याने आपले राहण्याचे हे ठिकाण केले होते या देवळास काही भूमिीन इनाम असून येथे पुष्कळ साधू येऊन राहिले आहेत. यांच्यातील मुख्यतः पोर अशी संज्ञा आहे. इ. स. १८१६ साली कच्छच्या रावाने अंजार गाव व जिह्वा कंपनी सरकारास दिला होता परंतु इ. स. १८२२ साली नवीन तह होऊन त्या अजय हा भाग पुन्हा कच्छच्या रावाच्या ताब्यात आला. १८१९ मध्ये येथे एक धरणीकपाचा प्रकळ बसून बरेच नुकसान झाले. येथे बरीच देवळे आहेत

भायटोवर १९२२ मध्ये येथे ' कच्छदेऊळवणीकड ' म्हणून ३ लाख रुपयांचा शिष्टाणाकरिता एक फड जमा करण्यात आला. यातून बाळा, तालीमखाना वगैरे इमारती बांधून शेतकी, यागाईत, फळझाडाची लागवड करणे वगैरे गोष्टी शिकवावयाच्या आहेत.

अंजिदिघ—पश्चिम हिंदुस्थानातील पोर्तुगीज वसाहतीपैकी एक बेट उत्तर अक्षांश १४° ४५' व पूर्व रेखांश ७४° १०' उत्तर कानडा जिल्ह्यातील कारवारच्या नैर्ऋत्येस पाच मैलावर हे बेट असून क्षेत्रफळ अर्धा चौ मैल आहे. लोकसंख्या १८७० साली ५२७ होती. ह्या रंगट असल्यामुळे बेट जवळ जवळ ओसाडच पडले आहे.

इ. स. १५०० च्या सुमारास आहमदीओई म्हणून टोलेमीने ज्याचा उल्लेख केला आहे ते हेच बेट असावे असे दिसते. इ. स. १३४२ साली इमबतूला हा या बेटावर उतरला होता. पंधराव्या शतकांत शरव व्यापाऱ्यांनी विज्ञानगरच्या राजापासून हे बेट घळकालेले होते असे दिसते. १४९८ पासून पोर्तुगीज लोकांचा या बेटाशी संबंध आहे. त्या साली बास्को दिगामा या बेटावर आला होता. इ. स. १५०६ साली पोर्तुगीज लोकांनी काही वेळ या बेटाचा ताबा सोडला होता. पण पुन्हा तो त्यांनी लवकरच घेतला व त्या वेळेपासून आजतागायत ते बेट त्यांकडेच आहे.

इ. स. १६८२ साली बेथोल किंवा चापण्यात आला. मराठ्यांच्या ह्याच्या यावर झाल्या असता पोर्तुगीशींनी हा किंवा लडविला होता. हल्ली या बेटाचा उपयोग गोव्याचे ' काळे पाणी ' म्हणून करण्यात येत असतो.



अंजी— ( १ ) मध्यप्रत. विहटा व तहशील वधां. हें वर्षाच्या नैर्ऋत्येस १५वीवर धाम नदीच्या काठावर २७०० ( सन १९०१ ) लोकवस्तीचे खेडगाव आहे. ओसण्याच्या अमलापूर्वी हें अपदी लहान खेड होतें परंतु त्याचा कंयल सुरू झाल्यावर ते परगण्याचे मुख्य ठिकाण झाले, व त्यामुळे या गावाची भरभराट झाली पुढे अर्वा हें परगण्याचे मुख्य ठिकाण झाल्यामुळे व पेंढाऱ्यांनी हा भाव छुटण्यामुळे या गावाचे महत्त्व नाहीसे झाले आहे. हातविणकाम, रंगविण व नवार तयार करणे, हे पेंदे येथे चालतात. बाजार दर शुक्रवारी भरते. टपाल कचेरी व शाळा येथे आहे.

( २ ) बऱ्हाळ, जिह्वा यवतमाळ. ताळडा केळापूर. धर्तवीच्या पश्चिमेस दोन मैलावर हे एक लहान खेड आहे. लोकसंख्या ७९७ यष्टिकाणी एक थी नरिसिद्धाचे हेमाम्बेती देवालय आहे हिरण्यकशिपुचे पोट आपल्या जखमी फाडीत आहे अशी मूर्ति आहे. देवळाच्या भिंतीत एक लहानसे मोंक अशा रातीने ठेविले आहे की उगवला सूर्याचे किरण मूर्तीच्या पायासवळ पडवत. देवळासमोरेच एक मोठी विहीर असून तीस कुंडी असे म्हणतात. वैशाख महिन्यात पुष्कळ यात्रेकरु येथे दर्शनास येतात.

अंजीर—अंजीर दोन जातीचे आहेत पांढरा व जांभळा. पैकी जांभळ्या जातीची फळे गास्त स्वादिष्ट असतात. दक्षिण अरबस्तान हें अंजिराचे मूलस्थान होय. त्या देशात अद्याप कषाप्रिफिग अथवा नर अंजिराची झाडे अंगलात सापडतात. तेथूनच अंजीर हुयच्या देशात गेला असावा. ग्रीस व रोम या राज्याच्या पूर्वी हमाये वने अंजिराची लागवड होत असे, अने पुराणवस्तुशोधकांच्या शोधाने सिद्ध झाले आहे इमरो मनःपूर्वी गातेशे वर्षाच्या मध्यात अंजिराच्या आदि-स्वाचा खाद्यालाक पुरावा साळतो अरबस्तानातूनच सीम, रोम, आशियामध्यतरे, इटली, पोतुगाल, फ्रांस, योरोसान, हिरान, अफगाणिस्तान, चीन वगैरे देशात अंजिराचा प्रसार झाला. हिंदुस्थानात रानटी अंजीर पुष्कळ आहेत, तरी खाण्याचा अंजीर १४ व्या शतकापर्यंत माहीत नव्हता चीन, अमेरिका वगैरे देशात अंजिराची लागवड बऱ्याच प्रमाणात होते. बाळलेले अंजीर आशिया-मायनरमधील स्मरना येदरातून आपल्या देशात येतात. त्या प्रांतात अंजिराला 'इंगोर' असे नाव आहे. त्याचाच अवयव अंजीर हा असावा.

स्म र ना ये पी ल ला प व ड —स्मरना येथील अंजीर गणप्रसिद्ध आहेत, तरी खुद्द स्मरना येथे अंजीर मुख्य पिकत नाहीत स्मरनापासून पूर्वेकडे येदराद्वारे सैन्याच्या टांपुट मिभाडर नदीच्या खोऱ्यात अंजीर पिकतात स्मरना येदरातून मनुका व थालिंड यांची निर्मल फार होते. त्या मानाने वाळलेल्या अंजिराची निर्मल फारच कमी होते. मिभाडर नदीच्या खोऱ्यातील नमीन अतिशय छुरीक व

खोल असून तिच्यात अन्नक व खेन्द्रज पदार्थ फार आहेत. नमीनीच्या अर्गा पुष्कळ दिवसपर्यंत खोलावा घडून ठेवण्याची शक्ति असल्यामुळे अंजिराच्या बागेला पाणी मुख्यच द्यावे लागत नाही. तेथील हवा उष्ण व कोरडी आहे. उन्हाळ्यात उष्णमान ९०° व हिवाळ्यात २०° फारेनहीटपर्यंत असते. थंडीच्या दिवसांतच पाऊस पडतो, व त्याचे मान २५ इंचपर्यंत असतो कधी कधी थंडीचा कडकाहि पडतो, त्यावेळी नुकसान फार होतें.

म शा ग त —अमीन बरेच वेळा नांगरून उंटाच्या लिदीचे तीस खत देतात. लागण मार्चे महिन्यात होते, झाले ६ फुटावर लवतात. प्रत्येक खाण्यात दोन दोन फाडे ( फांटे ) एकमेकांस तिरप्या अशी लावितात. फांटे अमीनीच्या वर दोन इंच ठेवून बाकीचा भाग अमीनीत पुरून टाकतात व बरच्या भागवरहि माती खोदतात. त्यामुळे ऊन व वारा यांपासून फाट्याचा बचाव होतो. प्रथम फांटी दिवसपर्यंत फाट्यांना हातपाणी देतात, परंतु पुढे कधीच पाणी द्यावे लागत नाही, अशा रीतीने फांटे लावल्याने झाडाना खालपासून फाट्या फुटतात व त्यामुळे ती वाऱ्याने मोडत नाहीत. खोशाड्याच्या फाट्या बाहेरच्या बाजूला असतात त्यांना फळे चांगली येतात; परंतु आगील फळे पानांनी झाकली गेल्यामुळे चांगली पिकत नाहीत. परंतु नर, अंजिराची मात्र लशी रचिली नाही. पानांच्या दाट छायेत वाढलेले नर-अंजीर हे फलपारेण्याच्या कामी फार चांगले समजले जातात, तसे बाहेरचे अंजीर समजले जात नाहीत त्या देशात छाटणी वगैरे कधीच करीत नाहीत. ज्या फाट्या एकमेकांत गुंनून जातील तेवढ्याच फक्त बापून काढतात. लहान झाडापासून वाढलेले अंजीर ५० पांडे होतात, मध्यम झाडापासून १५० व मोठ्या झाडापासून ३०० पांडे वाढलेले अंजीर मिळतात. अंजीर पिकण्यासाठी पाच सहा नर-अंजिराच्या सालळ करून त्या मादी झाडावर टांगून ठेवतात. नरअंजिराने पीक वर काही कारणाने तुडावे तर प्रसि-नर्वाकच्या वेदातून मोठ्या खोऱ्या अंजीर आणून ते झाडावर टांगून ठेवतात, असे न केले तर अंजीर मुख्य पिकणार नाहीत हे तिकडील लोकांना वसे माहीत आहे. यावरून नर अंजिराचे महत्त्व तिकडे किती आहे हे दिसून येईल. अंजीर पिकावयास लागले म्हणजे झाडाखालील सर्व नमीन खणूनखरपून व डेकळे फोडून मऊ भुयउत्तीत दगितात. त्याच्या योगाने पिकलेले अंजीर खाली पडले म्हणजे त्यांच दबा होव नाही. बी येण्यासाठी इकडे जसे वाफे करितात तथेच नळ इंच जेव, आठ फूट रेंद व ५० ते १०० फूट लांब असे उचक्यावर वाफे करून खोबर देवनाच्या ( बाजूच्या ) कामच्या टाकून त्यावर अंजीर वाळवितात. झाडावरून तोडलेला अंजीर बाळविण्यासाठी केव्हाहि उपयोगी पडत नाही. तो पूर्णपणे पिकून झाडाखाडी वळून पडला म्हणजेच बाळविण्यालायक झाला असे समजावे.

अंजीर जुलैअघेर पिक्कावयास लायतात. ते वाळून फार कडक होनी कामा नये, त्याची शहरेची यात मात्र वाळावी व थानील भाग मऊ असावा. अंजार तीन चार दिवसांत वाळून तयार होतात.

महाराष्ट्रांत अंजिराची लागवड - ही पुणे जिल्ह्यापैकी पुरंदर तालुक्यांत बरीच होते. येथील बागा उंच पठारावर असून सर्व माथेच उण्या असतात व जमीन साधारणपणे हलक्यापैकी असून दोन फूट खोलीवर शाई असतो. जमीन सर्व शाईवट असली तरी हरकत नाही, परंतु तिच्यातून निचरा चांगला होत असला पाहिजे. सासवड येथे पावसाच मान सरासरी बीस इंच असते.

अंजिराची लागवड काटे लावून करितात. पुण्या शाळाचे शास्त्राकडे काटे ५१६ इंच लांबीचे घेतात. जून फाटपे किया नवीन झाडाचे काटे लावण्यासाठी घेत नाहीत. काटे पावसाळ्याच्या आरंभी वापरून लावून एक वर्षानंतर दोन शरीर फूट वाढण्यावर कायम जागी ज्येष्ठ महिन्यात लावतात. रात्र १५-१५ जुलैवर घेतात. अंजिराच्या झाडाला साल-पामुनच फाचा फुटतात व केव्हा केव्हा जमीनीतूनही नवीन कोब घेतात व ते सर्व तयारच माद्रे देतात. झाडे लहान झालेन लोपयंत त्यांत वेवडा, दाण्या बगैरे पिके काढतात. परंतु पाझरी-प्राचीनारानी पिके घेत नाहीत. झाडे तीन वर्षांची झाली म्हणजे त्यांना गुरळक पीक येऊ लागते वचण्या वर्षी धावण (भाग्य) महिन्यात सर्व बागेची राखणी करतात व त्याच वेळी कोडावाचण्या काळा काढून टाकतात, व मालकाच्या ऐातीप्रमाणे ५ ते ६ टोण्या कुणलेक लावून देतात. पाणी हस्तनक्षत्राच्या सुमारास देतात तीन दिनभानी शाबवणी देतात व चार दिवसांनी विचवणी देतात. फळ दोन्हाकडे कोवळ्या फाडीवर अगर खाली जून फाडीवर कोठेही येत पर्येक काण्यावर फळ एकदा केव्हांना केव्हा तरी येतेच. एकाच काण्यावर फळ दोनदा येत नाही. फळ मोठे होऊ लागले म्हणजे पाण्याची हजमच होता कामा नये कोठे कोठे जागेवारी महिन्यातच फळ पिकण्यास मुदवात होणे; परंतु सारा मोसम एप्रिल व मे महिन्यात असतो; नाही फळे जुलै महिन्यात देखील तयार होत असतात; पण शक्य असेल तर सर्व बहार पाऊस पडण्यापूर्वीच उतरून घेणे बरे; कारण पाऊस पडल्यावर फळ अगदी बेचब लागते व त्यामुळे त्यास भावहि येत नाही. फळ होऊ लागतेवेळी झाडांना बरेचवेर वाळणी देणे जरूर असते दर सायंकाळी पंधरा येर (२० पौड) अंजीर घेतात या बहाराला मिठाबहार असे म्हणतात या बहाराशिवाय पावसाळ्यातही झाडांना एक बहार येतो, पण तो चोरोला नसतो, म्हणून त्यास खाटा बहार म्हणतात. या बहाराची फळे फण भाजीण्याच उपयोगी पडतात. अंजिराची झाडे १५ वर्षेपर्यंत टिकतात.

अंजिराचा मुख्य शत्रू म्हणजे म्हणजे पक्षी होत. गोपासून पिकाचे फार नुकसान होत; यासाठी फळ पिकण्याच्या सुमारास पिथी बांधून ते झाडून ठेवतात व उंच भाच करून त्यावर पांखरे हाकण्यासाठी माणसे ठेवतात. अंजिराच्या पानांवर एक प्रकारचा तांबेरा नांवाचा रोग पडतो, पण त्यापासून झाडाचे म्हणण्यासारखे नुकसान होत नाही.

दुष्काळाच्या वर्षी विहिरीचे पाणी भाटल्यावर पीक हातास लागणे फार कठिण असते. जेव्हा पाणी मिळेल तेव्हावर पाचप असेल तेव्हा पीक वाचवायें. पीक अजिबात सुकले तरी भाडे मारत नाहीत.

परदेशांतून अंजिराच्या कांदा जाती इकडे आणल्या आहेत, परंतु त्यांची फळे योग्य काटकांच्या अभावी धरत नाहीत, म्हणून परदेशातल्या जातीचा अपायपावेतो इकडे कांदाच उपयोगी झाला नाही.

येथील अंजिराहि सुकवून त्यावर गंधकक्रिया करून टिकाऊ करता येतात. याबद्दल शेताकी खात्याने प्रयोग करून असे सुचविलेले अंजीर पुणे येथील १९२४ साली भरिल्ल्या औद्योगिक प्रदर्शनात ठेवले होते

अंजु—हा मैवाच्या ताच्यातील एक जुना परगणा होय. या परगण्याची हद्द उत्तरेस मेनपरगण्यापर्यंत, पूर्वेस दूरेन परगण्यापर्यंत, दक्षिणेस पोड्यादिकच्या व पश्चिमेस नैडिडच्या परगण्यापर्यंत पसरलेली होती हल्ली या परगण्याचे स्वतंत्र अस्तित्व नाहीसे होऊन 'मेन एट लॉवर' या फ्रान्सच्या विभागांत त्याचा समावेश केला गेला आहे

नवव्या शतकाच्या उत्तरार्धात, ब्रिटनी व नॉर्मंडी या देशाच्या द्यूकांनी अंजु परगण्याच्या सरहद्दीचे लचके तोडण्याचा प्रयत्न चालविला होता. त्यांचा बंदोबस्त करण्यासाठी चार्लस दि बाल्ड या राजाने रॉबर्ट स्ट्रॉम याच्या हवाली तो परगणा करून त्याचे रक्षण करण्यास सांगितले. ८९६ मध्ये बिसमर्थे येथे नॉर्मन लोकांना कडत असतो तो पारसीधी पतन पावला, त्यामुळे त्याच्या पश्चात लू दि अॅमंड हा त्या परगण्याचा मुख्य झाला. त्याच्या मरणानंतर रॉबर्टचा मुलगा ओडो व ओडोच्या मागून फुलक दि रेड हा त्या परगण्याचा मालक झाला. या परगण्याचे आधिपत्य फुलक दि रेडच्या वंशजाकडे सतत तीन शतके होते. १८० मध्ये फुलकाचा नातू पॉहिला जीओमो हा या परगण्याचा स्वामी झाला. त्याने अंजुचा तो प्रदेश इतरांनी घळघाला होता तो मिळविण्याचा निश्चय केला. त्याने नैडिसच्या काउंटेचा पराभव करून त्याला आपला मालक बनविले, व त्याच्या ताब्यातील अंजुचा मुख्य हिस्सा जून घेतला. नॉर्मन लोकांच्या विरुद्ध लोथेर राजाने ज्या स्वाभ्या केल्या त्यांत त्याने प्रामुख्याने भाग घेऊन नॉर्मन लोकांना खोली का पळी करून टाकिले जीओमोच्या मरणानंतर, त्याचा मुलगा सिस्टर फुलक हा अंजुचा काउंट झाला. त्याने साम्राज्य अधिकार घेतला नाही, तोच

काळंड पहिला ओढो व रेजेचा काळंड पहिला कोनन याना तोंड यावे लागले. कोनन याने अंजुच्या ताब्यातील नॅटि-सचा परगणा बळकाविला होता. त्याच्या विरुद्ध फुल्कने स्वारी करून त्याचा कांक्षक या ठिकाणी पुरा पराभव केला व नॅटीसचा प्रात पुन्हा मिळविला. नंतर त्याने ओढोवादि पराभव करून लाखाचा किंदा आपल्या ताब्यात घेतला.

फुल्कच्या मागून त्याचा मुलगा जीओफ्रे मार्टेल हा १०४० मध्ये अंजुचा काळंड झाला. याने आपल्या बापाचेच धोरण चालू ठेवून, एरेन, मेन इत्यादि परगणे आपल्या ताब्यात आणले. त्याला संतति नसल्याकारणाने आपल्या मागे, अंजुचे स्वाभिव्यक्त आपला पुतण्या तिसरा जीओफ्रे यास यावयाचे त्याने ठरविले होते. पण त्याच्या मरणानंतर तिसरा जीओफ्रे व त्याचा भाऊ रेचिन याच्यामध्ये तंटे उपस्थित होऊन रेचिन याने जीओफ्रेला तुरुंगात टाकले. पण लवकरच त्याची मुटुका करणे रेचिन याला भाग पडले. जीओफ्रे हा नालायक असल्यामुळे रेचिनने पुढील संघर्षां याधून, आपल्याला अंजुचे स्वाभिव्यक्त प्राप्त करून घेतले. एलियास याला सहाय्य करून त्याला मेन परगण्याचे स्वाभिव्यक्त त्याने मिळवून दिले व त्याची मुलगी आपला मुलगा फुल्क यास करून घेतली.

रेचिन उर्फ चौथा फुल्क वारल्यातंतर त्याचा मुलगा पाचवा फुल्क हा अंजुचा अधिपति झाला. मेन परगण्याचा अधिप एलियास हा निपुणिक मरण पावल्यामुळे मेनचे स्वाभिव्यक्त फुल्कलाच मिळाले. अशा रीतीने अंजु प्रदेशाचा विस्तार झालेला पाहून इंग्लंडचा राजा पहिला हेन्री याच्या डोक्यात ही गोष्ट चालू लागली. पुढे योद्ध्याव दिवसात हेन्री व फुल्क यांमध्ये युद्ध उपस्थित होऊन फुल्क याचा हेन्रीने पराभव केला व मेन परगणा आपल्या ताब्यात आणला. पण येथी साधून, १११३ मध्ये फुल्कने अलेनहान येथे हेन्रीच्या सैन्याचा धुव्वा उडवून हेन्रीला तह करण्यास भाग पाडले. हा तह विस्वासी करण्याच्या उद्देशाने त्याने आपली मुलगी मॅटिलिडा ही हेन्रीचा वडील मुलगा विसम एलियास यास देऊन केली. या तहान्वये मेन परगणा फुल्कच्या ताब्यात आली. पुढे ११२३ मध्ये फुल्कने आपली दुसरी मुलगी सिबिल हिचा विवाह नार्मंडीच्या राज्याचा भावी वारस विसम द्वितीय याच्याशी करून मेनप्रात त्याला लग्नाप्रतिभय आदण दिला. ११२९ मध्ये हेन्रीने आपली मुलगी मॅटिलिडा ही फुल्कचा मुलगा जीओफ्रे दि हॅन्डसम याला दिली.

फुल्कच्या मरणानंतर जीओफ्रे (११२९-११५१) हा अंजुचा काळंड झाला. हेन्रीच्या मरणानंतर त्याने नार्मंडीवर अनेक स्वाभिव्यक्त करून तो प्रात आपल्या ताब्यात आणला. पण अंजुमध्ये त्याच्या येरदनेरीत त्याच्या बरदारींनी बंड केल्यामुळे त्याला परत येथे भाग पडले. ११३७ मध्ये त्याने

पुन्हा आपल्या मोहिमेस सुरुवात केली. ११३८ मध्ये बाये, केन इत्यादि शहरे त्याने जिंकून घेतली. ११४१ मध्ये त्याने पुन्हा नार्मंडीमध्ये आऊन तो सर्व प्रात बार पांच वर्षांत पूर्णपणे आपल्या ताब्यात आणिला. ११४९ साली त्याने नार्मंडीचा प्रात आपला मुलगा हेन्री याच्या ताब्यात दिला.

अशा रीतीने आपल्या बहागिरीचा विस्तार करण्यांत जीओफ्रे गुंतला होता, तरी पण त्याने आपल्या बहागिरीची व्यवस्था हि नांगर्या प्रकारे राखण्याची खपरदारी घेतली होती. आपल्या बहागिरीत जी अंतस्थ वेढाळी माजली होती तिचा पूर्ण नायनाट करून त्याने आपल्या बहागिरीत शांतता प्रस्थापित केली. अशा रीतीने आपल्या कारकीर्दीत जीओफ्रे याने आपल्या राज्याचा सुराविस्तार केला व राज्याला चिरस्थायित्व प्राप्त करून दिले.

जीओफ्रे याच्या निधनानंतर त्याचा मुलगा हेन्री हा अंजुच्या राज्यावर बसला इंग्लंडचा राजा स्टीफन हा ११५४ मध्ये वारल्यानंतर त्याच्या मागून हेन्री हाच इंग्लंडच्या राज्याचा वारस ठरला. त्याप्रमाणे हेन्री हा दुसरा हेन्री या नावाने इंग्लंडच्या राज्यावर बसला अर्थात्च अंजुचे राज्य त्याचा घाकटा भाऊ जीओफ्रे याला मिळणे स्वाभाविक होते. पण हेन्रीला हे आवचले नाही. जीओफ्रे हा अंजुचे राज्य बळकाविले या भीतीने त्याने जीओफ्रे याच्यावर स्वारी करून त्याला पराभूत केले व त्याच्या ताब्यातील सर्व गुडूख जिंकून घेतला. हेन्रीने अंजुचे राज्य आपला मुलगा हेन्री याला दिले. पुढे हेन्री वारल्यानंतर त्याचा ज्येष्ठ पुत्र पहिला रिचर्ड हा इंग्लंडच्या गादीवर बसला. रिचर्डच्या मरणानंतर हेन्रीचा चवथा मुलगा जीओफ्रे ग्यालच राज्य मिळतायाचें; पण जीओफ्रे याचा मुलगा आर्थर याने आपल्या बापाविरुद्ध बंड करून इंग्लंडचे राज्य आपल्याला मिळविण्याचा घाट घातला. पण तो साधला नाही. पण आर्थरने अंजुचे राज्य बळकावून फ्रान्सच्या राजाचे मादलिकत्व पत्करले. जीओफ्रे उर्फ बॉन याने ते राज्य फ्रान्सच्या ताब्यातून मिळविण्याचा प्रयत्न केला; पण त्यात त्याला यश आले नाही.

अशा रीतीने फ्रान्सच्या ताब्यात हे राज्य आले. फ्रान्सचा राजा नववा लुई याने आपला मुलगा चार्लस याला अंजुची बहागिरी देऊन टाकली; हा चार्लस नेपल्सच्या गादीवर बसला त्यावेळी अंजु हे नेपल्सच्या सत्तेखाली गेले. चार्लसचा मुलगा दुसरा चार्लस हा राज्यावर येताच त्याने आपला जमात कोलायका चार्लस याला ते आदण म्हणून देऊन टाकले. या चार्लसच्या मरणानंतर त्याचा मुलगा फिलिप याला अंजुची बहागिरी मिळाली. पुढे याच फिलिपला फ्रान्सचे राज्य मिळाले त्यामुळे हा अंजुचा प्रात आपोआप पुन्हा फ्रान्सच्या राज्यांत समाविष्ट झाला.

फिलिप रामाने १३३२ त आपला मुलगा जॉन यास तो प्रांत जहागीर म्हणून दिला. पुढे जॉन हा राजा झाल्यानंतर त्याचा मुलगा पहिला हर्डी याच्या ताब्यात तो प्रांत आला. हर्डी हा नेपल्सचा हि राजा झाला त्याच्या मरणानंतर दुसऱ्या हर्डीच्या ताब्यात हा प्रांत गेला. त्याने तो प्रांत आपल्या चायकोच्या देखरेखीखाली सोंपविला. पुढे हर्डीच्या मागून तो प्रांत त्याचा दुसरा मुलगा रेने याला मिळाला. रेनेने तो प्रांत १४४३ पासून आपल्या ताब्यात घेतल्यानंतर आपले निवासस्थान त्याने तेथेच केले पण १४७० मध्ये त्याचा मुलगा जॉन हा वारल्यामुळे त्याला अतिशय दुःख होऊन त्याने अंजू येथील आपले निवासस्थान बदलले, त्याच्या मरणानंतर त्याचा नातू दुसरा रेने याच्या ताब्यात तो प्रांत आला रेनेच्या मरणानंतर तो प्रांत फ्रान्सचा राजा अकरावा हर्डी याच्या ताब्यात गेला.

१५१५ साली फ्रान्सचा राजा फ्रान्सिस याने आपल्या आईला तो प्रांत बक्षीस देऊन टाकिला. पुढे १५५२ साली फ्रान्सच्या दुसऱ्या हेन्रीने 'तो आपल्या मुलाला दिला. पुढे तिसरा हेन्री राज्यावर आल्यानंतर त्याने आपला भाऊ फ्रान्सिस याला तो देऊन टाकिला पण तो योल्गाव काळात गारल्यामुळे पुन्हा हा प्रांत फ्रान्सच्या राज्यातच अंतर्भूत झाला. फ्रान्समधील राज्यकर्त्यांच्या वेळी अंजूच्या प्रांतात अँबर्स, ब्यूजे, सीमूर वाटपू इत्यादि जिल्हे मोडत असत. पुढे १७९० साली अंजू हा प्रांत मेनएट लाँवर या विभागात सामील केला गेला.

अंजेलो.—प्राचणकीर संस्थानाच्या सरहद्दीतील अरबी समुद्रावर अवलंबून ब्रिटिश राज्यातील हा एक गाव असून केप कामोरीनच्या उत्तरेस सुमारे ७२ मैल आढे उत्तर अक्षांश. ८° ४०' व पूर्वेरक्षांश ७६° ४५'. इ. स. १९०६ पर्यंत हा भाग मद्रास इलाख्यातील मलबार जिल्ह्याच्या कोचीन तालुक्यांत मोडत होता पण त्या वेळेपासून या अंजेलोचा स्वतंत्र जिल्हा करून त्यान तंगस्चेरीचा समावेश केला आणि प्राचणकीर आणि कोचीन या संस्थानाच्या रेसिडेन्टच्या हाताखाली हा जिल्हा दिला इंग्लिशानी प्रथम ज्या ठिकाणी हिंदुस्थानांत वसाहती केल्या त्यापैकी हे ठिकाण असून एका काळी यास बँबे म्हणवत होते. अतिंगलच्या राणीपासून इ. स. १६८४ साली येथील जमिनीवर वसाहत करण्याची परवानगी मिळाली, व इ. स. १६९५ साली फॅक्टरी व किला बांधण्यांत आला इ. स. १९२१ साली येथील लोकवस्ती ४१४५ होती.

अंजेलिको फ्रा.—( १३८७-१४५५ ) हा प्रसिद्ध साधू व चित्रकार टस्कनी संस्थानातील मग्गेलो प्रांतात अवलंबून विट्रिवो नामक गांवी जन्म पावला. याच्या आईनाचा व वराण्याची माहिती मुळीच उपलब्ध नाही. तथापि अंजेलिको फ्रा याची घरची स्थिति समभावकारक असावी असे दिसते. अंजेलिको याचे बाप्तिस्मा देण्याच्या

वेळी नव गिव्हो असे होते, पण पुढे त्याला गिओवन्नी असे नाव पडले. त्याला फ्रा गिओवन्नी अगर फ्रायर जॉन या नावाने तराळीन लोक ओळखीत असत. अंजेलिको हे नाव तो वारल्यानंतर त्याच्या गुणवर्णनपर म्हणून पदवी-बन्ना देण्यांत आले त्याचे पूर्ण नाव बीएटो फ्रा गिओवन्नी अंजेलिको फ्रासेल्ले असे होते.

इ स १४०७ साली फ्रांसेले येथील डोमेनिकोच्या मठांत तो साधक या नात्याने राहिला १४०८ मध्ये, त्याने त्या मठामधील विधाना मनुष्यरून डोमेनिको पंथाचा दीक्षा घेतली दीक्षा घेऊन या पंथात सामील होण्यापूर्वी त्याने चित्रकलेचा अभ्यास केला असावा असे दिसते. लोरेन्सो मोनेको नावाच्या एका चित्रशास्त्रज्ञाने त्याला ही कला शिक्षवली असावी कोर्टोना येथे साधक या नात्याने राहिला असता त्याने काढलेली चित्रे अद्यापि पहावयास मिळतात येथे असताना त्याने पेराहो स्ट्रेनिना याच्या हाताखाली भितीच्या गिलाभ्यात चित्रे काढण्याची कला अभ्यासिली असावी असे दिसते १४१८-३६ या अवधीत तो फोमोले येथे रहात असे पुढे फ्लोरेंसमधील डोमेनिको पंथाच्या मार्कोच्या मठांत त्याची रवानगी झाली. येथे असताना त्याने मॅकाची येथील मठात असलेल्या भिती बरील गिलाभ्यातील चित्राचा सूक्ष्म अभ्यास केला; व त्या धर्तीवर मार्कोच्या मठातील वेदीवर चित्रे काढली. १४४७ मध्ये, पोपच्या आमंत्रणावरून तो रोम येथे आला, व व्हॅटिकन येथील कॅपेला डेल सॅक्रेमेंटोमध्ये बरीच चित्रे काढली. पाच सहा महिने रोम येथे काढल्यानंतर तो ओग्रीएटो येथे आला व तेथील उपासनामंदिरात त्याने पुष्कळ चित्रे काढली. नंतर तो पुन्हा रोममध्ये परत आला; व पांचव्या निकोलसच्या उपासनामंदिरातहि त्याने चित्रे काढली. तो १४५५ मध्ये रोम येथे मरण पावला त्याचे शव मिनव्ही येथील प्रार्थनामंदिरात पुरण्यात आले.

अंजेलिको याने निरनिराळ्या मठांमध्ये बरीच चित्रे काढली. त्यापैकी ख्रिस्ताला सुळी चढवण्याच्या वेळी डोमेनिको साधू पाप' पदत आढे असा प्रसंग; ख्रिस्त पुढावर चढला शत असताना, कुमारी मेरी इला मुळां आली आहे. हा प्रसंग, डोमेनिकन दोन साधू ख्रिस्ताचे आदरातिथ्य करीत आहेत हा देखावा 'करिनिशन ऑफ दि व्हर्जिन' हा प्रसंग इत्यादि प्रसंगाची चित्रे फारच बहारांची वठली आहेत. अंजेलिकोची चित्रे नेहमी धार्मिक भावनांना उद्दीपित करणारी असतात. धैर्यारिक अगर प्रणयोद्दीपक चित्रांचा मागमूस देखील त्याच्या चित्रकलेत सांपडावयाचा नाही. त्याच्या चित्राकडे पाहिले असता, भूतदया, परोपकार, ईश्वरमक्ति या भावना जागृत होतात त्याच्या चित्रांचे क्षेत्र अशा रीतीने मर्यादित आहे मनुष्याचे सहज विकार, व्यवहारात पहावयास मिळणारे निरनिराळे प्रसंग, इत्यादि प्रसंगांची चित्रे रेखाटण्याची आवड याच्यामध्ये आढळून

येत नाही तरी पण त्याच्या क्षेत्रांत तो सहसा नोणाला हार जात नाही.

अंजेलिकोचा स्वभाव फार संयमो, व निरलस होता. गरीबाना तो नेहमी मदत हाताने मदत करीत असे. तो फार कोंक्या मनाचा होता. दिस्ताला कृपावर नव-विण्याच्या प्रसंगाचे चित्र काढीत असता त्याच्या डोळ्यातून अश्रू गळत असत. राग हा त्याला कधी शिथला सुद्धा नाही. धार्मिक चित्राशिवाय त्याने इतर चित्रे काढण्याचा प्रयत्न सुद्धा केला नाही. एखाद्या पवित्र वस्तूचे चित्र काढले की ते पुनः पुन्हा दुसरे काढणे हे त्याला पाप वाटत असे. त्याची वर्तणूक निर्दोष व निष्पाप असे. त्याला घरपोसर 'मुक्त' ही पदवी मिळून त्याची खिस्ती संतमालिकेत गणना होऊ लागली.

[ संदर्भग्रंथः—बोसेल-लाईफ ऑफ फ्रा अंजेलिको १८९५; क्रॉफर्ड-लाईफ ऑफ फ्रा अंजेलिको १९००, डग्लस-लाईफ ऑफ फ्रा अंजेलिको १९०० ]

अटनान-रिहो—हे मारागास्करच्या राजधानीचे शहर आहे. टमाटेव्ह बंदराच्या नैर्ऋत्येस १३५ मैलावर हे शहर आहे. या शहरापासून टमाटेव्हपर्यंत काही अंतर रेल्वेने व काही अंतर जलमार्गाने जावे लागते. एका लावच लाव पण अर्धे अशी टेंकडीवर हे वसले. अमर्यादाकारणां, आसपासचा न्यायच अंतरावरचा सुख येथून व्यापार्यतो येतो. अशा रीतीने हे नाकेबंदीचे ठिकाण बनलेले आहे. पुष्कळ काळपर्यंत हे होवा जातीच्या लोकांच्या वस्तीचे ठिकाण असून त्याची विशेष प्रसिद्धि नव्हती. पण या जातीच्या मुख्यांनी ज्यावेळी मारागास्करचा बराचसा सुख प्रसिद्ध ताब्यात आणला त्यावेळी या शहराला विशेष महत्त्व प्राप्त झाले व पुष्कळ लोक या ठिकाणी येऊन आपली काय-मची वस्ती करू लागले. १८६९ च्या सुमारास या शहराची लोकसंख्या जवळजवळ ८०,००० होती. १८६९ पर्यंत या शहरातील घरे साध्या लाकडाची अगर गवताची असत पण त्यानंतर विटांची व दगडी घरे बांधण्यास सुरवात झाली; व त्यामुळे लवकरच शहरामध्ये मोठमोठे राजवाडे, प्रधानाचे नाडे, प्रार्थनामंदिरे, शाळा, दवाखाने इत्यादि मोठमोठ्या इमारती झळकू लागल्या. १८९५ मध्ये फ्रेंचानी हे शहर जिंकून घेतले त्यानंतर फ्रेंचांच्या अमदानीत या शहरात मोठमोठे रस्ते बांधण्यात आले. निरनिराळी उपवने व बागा अस्तित्वांत आल्या व शहराला रमणीय स्वरूप प्राप्त झाले. टेंकडीच्या पायथ्याशी जे पायथेचे घरे आहेत त्यांपासून या शहराला पाण्याचा पुरवठा होतो. इकोपा नदीपासून पाणी आणण्याची योजना लवकरच अमलांत याव-याची आहे. १९०७ च्या खनिःसुमारीत, या शहराची लोक-संख्या ६९,००० होती, या शहराच्या पूर्वेस व आग्नेयेस ते चिळे असून त्यामुळे या शहराचे रक्षण चांगल्या प्रकारे

होते. या शहरात एकंदर पांच खिस्ती उपासनामंदिरे असून एक मुसलमानांची मशीद आहे.

अंत्यर्षः—वेल्जममधील अगदी उत्तरेकडील प्रांत. ह्या प्रांताचा व्यापार फार मोठा आहे. लोखंडाचा (१९१०) ९,६८,६७७ अंत्यर्ष प्रांताची राजधानी अंत्यर्ष ह्या नावाचेच शहर आहे. हे व्यापाराचे मुख्य ठिकाण असून या शहराची तटबंदी फार मनबूत आहे. नवीन अंत्यर्ष शहर फार प्रेक्षणीय आहे. १६ व्या शतकात अंत्यर्ष फार सधन शहर होते, त्याची साक्ष अजून शहरातील मोठमोठे प्रासाद आणि उंचउंच वाडे देतात. येथील १५१८ या वर्षी बांधलेले ( कथेझल ) मंदिर अत्यंत प्रेक्षणीय आहे. हे फार दुर्लभ दिसते. यात स्वप्न या नामाकित चित्रकाराची ३ फार प्रसिद्ध चित्रे टांगली आहेत. दुसरे उत्तम मंदिर सेंट जेम्सचे आहे. स्वप्नने आपले आयुष्य हे सजविण्यात वेचल्यामुळे त्याची कबर या मंदिरात बांधली आहे. बूथ किंवा मंडू ( व्यापारपेठ ) ही नवीन बांधलेली इमारत असून फारच सुबक आहे. नवीन चित्रमहाला ( पिक्चर गॅलरी ) तील स्वप्न, डिक, टिटिअनमारख्या जुन्या प्रसिद्ध चित्र-कारांची नामाकित चित्र अत्यंत चित्ताकर्षक आहेत. व्यापार-च्या दृष्टीने जसे अंत्यर्ष शहर फार महत्त्वाचे आहे तसेच चित्रकलेच्या इतिहासात सुद्धा या शहराने अजरामर कीर्ति मिळवून ठेविली आहे. येथील दॅव्हन, डिक, जॉर्डन्स, टेनियर्स हे फार नामांकित चित्रकार होऊन गेले. या शहराची निर्गत १९०५ साली ८०,३२,३५५ पौंड होती; व आयात ११,१९४,५१७ पौंड होती.

इति हा सः—पुराणकाळी कोणी एक चोराचा राजा आपल्या कैद्याचे हात कापून रोख नदीत टाकत असे, ( हेडपरचे = हात फेंकणे ) म्हणून अंत्यर्ष हे नाव या शहरास पडले.

चौथ्या शतकात अंत्यर्ष हे दुसऱ्या जर्मनीत ( सेकंड ) मोडत असे. १५ व्या शतकाच्या शेवटी काही परकी व्यापारी आता अंत्यर्ष येथे आल्या. १५६० मध्ये अंत्यर्ष-फार अरमराटीस पोचले, अंत्यर्षच्या बंदरातून पावसे जहाजे रोव माल नेत असत व २००० गाळ्या सामानांनी भरलेल्या. या शहरात येत असत व व्हेनोससरख्या शहरात बी देवघेव एका वर्षीत होई. तितकी देवघेव अवघ्या १५ दिवसात अंत्यर्षमध्ये होत असे, १५७६ या वर्षी स्पेनच्या सैन्याने हे शहर लुटले आणि ६००० लोकांची कत्तल उडविली व ८०० घरे अभिनारायणास समर्पण केली. १५८५ या वर्षी पारमने अंत्यर्ष जिंकले व येथील प्रॅटिस्ट लोकांनी हाकून लावले. यामुळे येथील व्यापार बमला. मन्टरच्या तहाने संयुक्त प्रांतास स्वातंत्र्य देण्यात आले व त्या तहानेच शेवटशी व्यापार बंद करण्यात आला. या-प्रमाणे अंत्यर्षच्या व्यापारावर ही एक कुन्हाटच कोसळली, ही बंदी १८६३ पर्यंत होती. १८०० या वर्षी अंत्यर्षची

फारव देना झालो. १८३० व १८३१ च्या हद्दयांनी या शहराची फार नासधूस झाली.

इ.स. १९१४ मध्ये लोकसंख्या ३९८३१ होती अंथर्वपंच्या भोंवती १५ कि.मी. बांधून हे एक अस्थित भजपूत तटवर्दीचे ठिकाण करण्याचे १८७८ सालीच ठरले होते. स्वाभिमानी ते काम भागतिक सुद्धा पुरू होण्यापूर्वी तुळजेच पुढे झाले होते. १७ आगस्ट १९१४ रोजी बेल्गम सरकारने शुद्ध सोडून आपले ठीण अंतर्बपला नेले सप्टेंबर २८ रोजी अंतर्बपूर जर्मन तोफांचा भडिमार सुरू झाला, तो आक्टोबर ९ पर्यंत चालून त्या दिवशी ते शहर शून्या ताब्यात गेले. पुढे चार वर्षे जर्मनांच्या ताब्यात असताना ते शहर मृतवत् स्थितीत होते १९१८ नवेंबर १९ रोजी येरवड्या राजा व राणी यांनी राजकीय पाठाने या शहरात प्रवेश केला. १९२० आगस्ट सप्टेंबरमध्ये येथे भौतिक खेळाचे सामने करण्यात आले.

अंतर्बपूर येथे १,००० तोफा ठेवलेल्या असल्यामुळे सधे जगात हे तटवर्दीचे ठिकाण अस्थित बलवान असे मानले जात अथे तरी ते जर्मनांनी दहाशरा दिवसांत हस्तगत केले जर्मनांच्या या सामर्थ्यामुळे जग फार आश्चर्यचकित झाले. हा अंतर्बपूरचा हद्द १९०४ सालच्या पोर्टे आर्थरच्या हद्दपारी आणि १९१६ मधील हद्दपूरच्या हद्दपारी तुलना करण्याचा आहे. पंदराव्याचे पक्षे घेते बांधण्याचे काम लडाईंमुळे थंड पडले होते ते आता सुरू झाले आहे हे सधे पूर्ण झाल्यावर व्यापाराच्या बाबतीत हे बंदर रॉटरडॅम व हैबर्ग यांनाही मागे टाकाल

अंतिमोक्त (१)-अंतिमोक्त या नावाची छोळा शहरे हॅले-निस्टिक राजांनी स्थापिली या सर्वांत प्रसिद्ध शहर आरॉटेस नदीच्या पश्चिम तटावर आहे. इ. स. पूर्वी ३०० सैल्युकस निकेटरने हे शहर स्थापिले अलेक्झांडरने येथे तळ दिला होता. सैल्युकसने हे शहर आलेक्झांडरियाच्या पद्धतीवर बांधले होते. त्याचे चार भाग वेगवेगळ्या राजांनी बांधिले. त्याची लोकसंख्या ४ व्या शतकात ३,००,००० असावी अथे क्रिस्टोस्टोमच्या म्हणण्यावरून कळते. अंतिमोक्तच्या पश्चिमेला ४ मैलावर डॅकनीचे नंदनवन आहे येथे पातळत्या सैल्युकसने पॅथियन ऑगोलेच्या नांवाने बांधलेले एक मोठे देवालय आहे.

अंतिमोक्त हे पश्चिम सैल्युकसिद साम्राज्याच्या राजधानीचे शहर पडिल्या अंत्यायोकसच्या वेळेस झाले. अंकिराचे लडाईं-पासून ( इ. स. पूर्वी २४० ) याचे महाव फार वाढले. पुढे येथील लोकांनी सैल्युकसिद पराजयाविषय बंड केले व बराच भाग दिला येथील लोकांनी जर्म केड्यावरून इ. स. पूर्वी ६४ त रोमन प्रजासत्ताक राज्याला याचा समावेश झाला. रोमन सम्राटाची या शहरावर फार बहाल गर्वा असे. ख्रिस्त इ. स. पूर्वी ४७ च अंतिमोक्त येथे झाला व त्या शहराचे स्वातंत्र्य कायम केले रोमच्या पद्धतीवर येथे एक

चौक करण्यात आला. रोमन अमलाखाली असताना या शहराला भूकंपाचे फार भुके बसले. इ. स. १९ त अंतिमोक्त येथे जर्मनिकस गरण पावला व त्याच्या प्रेतांचे दहन चौकात ( फोरम ) झाले कोमोडसने येथे आलि-पिड रोड सुरू केले होते ५२६ त भूकंपाने येथे नुकसान झाले व त्याच्या पुरवणी म्हणून इराणी सुभने चारा वर्षांनी राहिले त्या शहराचीचा नाश केला.

पिटर व विशेषतः यानाबस व साल यानी येथे शुभवर्तमान संग्रहालये व येथील धर्मांतर केलेल्या लोकांनी ख्रिस्ती ही संज्ञा प्रथम प्राप्त झाली धर्मपुस्तकाचे शब्दशा भाषांतर करणा-याना व ख्रिस्ताला मानवी नियमच लागू आहेत अथे म्हणणाऱ्या ख्रिस्तानुयायींनी अंतिमोक्त असे म्हणतात

इ. स. ६२५ त हेरॉक्लिअसच्या कारकीर्दीत अंतिमोक्त सारासन लोकांच्या हाती गेले ९९९ त मायकेल मुखा व पिटर दि युवक यांनी याचा मायझॅन्शायम राज्यात समावेश केला १०८४ त हे सैल्युक तुर्कांनी घेतले व यवदा वर्षांनंतर टोरेस्टमचा राजा कोहेमंड याने ते घर्भे पुढात सर केले. नंतर दोन शतकं हे लॅटिन संस्थान राहिले, शेवटी १२९८ त हे इंग्लिअसन लोकांच्या हातात गेले. त्या-वेळेस येथे बरीच कत्तल व नाश झाला छानेतर अंतिमोक्त मुन्हा जर्मित दरोस आले नाही.

अंत्यायोक आधुनिक शहर हे अहून महत्त्वाचे आहे. लोकसंख्या सुमारे २५,००० आहे अलेक्झांडर जरी आघाडी मारली तरी अंत्यायोक हे निस्संशयचं व्यापारी केन्द्र आहे. येथे तंबाखू, मका, कापूस हे निर्रस उत्पन्न होतात भूकंपाने याचे बरेच नुकसान झाले या ठिकाणी ब्रिटिश हुष्यम प्रतिनिधि ( स्ट्राइट कॉन्सल ) राहता

( २ ) ( पिथियनानीत शहर ) हे एक प्राचिन शहर आहे या शहराचे विशेषतः देवळांचे, नाट्यपट्टाचे वगैरे अवशेष आधुनिक पलेन्हाक शहरानजीक अर्बंदेल याथ १८३३ त सापडले. आशियामध्यनर्मधील कोनिया जिस्लातल्या सुलतान दाप पर्वताच्या दक्षिण उतारावर होते इ. स. पूर्वी २८० त सैल्युकस निकेटरने हे शहर एका फ्रिजियन देवत्याचाच्या जागेवर बांधिले असावे. रोमन लोकांनी इ. स. पूर्वी १८९ त याला स्वतंत्र शहर केले असचं. हे ग्रीक शहरच बनले होते. इ. स. पूर्वी ६ त आगस्टसने पोमरिया या नांवाने येथे एक बसवूत केली, आणि सुरुची व लक्की कारमाराचे हे केन्द्र झाले. १०९७ त घर्भेयोण्याना या शहरात आध्य मिळाला होता. येथील अवशेष मजदूर असून ग्रीक व रोमन शिघेचीची मजबुती यावरून कळते

अंतिम्या-अंतिम्या हे ब्रिटिश गेट ईंडोन्वैकी एक गेट असून परमुडा व रेडोडा यांमधे हे लोवई बेटांच्या वसा-हतीतील पाच ह्वाद्यांपैकी एक ह्वाद्या आहे. हे १७'६'

उत्तर अक्षांश व ६१°४५' पश्चिम रेखांशांत आहे. याचा परीघ ५४ मैल व क्षेत्र. क. १०८ चौ. मैल आहे. नदी व झरे यांच्या अभावामुळे व जंगल कमी झाल्यामुळे झा बेटात अवयंण पटण्याचा जास्त संभव असतो. पाऊस सरासरी ४५.६ इंच पडतो. अंतर्भागातील कमीन सुपीक आहे. साखर, अननस वगैरे मालाची निगत होते. रताळी, कोनफळ, मका, व गिनीधान्य पिकते. लीवर्ड बेटाचा गव्हरनर अँटिगडा येथे राहतो याशिवाय सर्वसाधारण कायदेकौन्सिल व सरकारी व निमसरकारी अशा १६ सभासदांचे स्थानिक कार्यदे कौन्सिल याच्या बैठकी येथे होतात. १८९८ पर्यंत ही बाद-शाही वसाहत होती व कायदेकौन्सिलीत निवडलेले व नेमलेले सभासद असत. प्राथमिक शिक्षण सक्तीचे असून शेतकी शिक्षण सरकारच्या ताब्यात आहे. ग्रेटब्रिटन, संयुक्त संस्थाने व कॅनडा यांच्याशी भाग्योदीने अँटिगडाचे दळण बळण आहे. सेंट जॉन, कालमाऊथ व परहॅम ही तीन शहरे मुख्य आहेत. राजधानी सेंट जॉन (लोकसंख्या १०००) हे फार प्रेक्षणीय शहर आहे बहुतेक व्यापार संयुक्त संस्थानाची चालतो. साखर, गूळ, चिंच, समुद्रकांसव व अननस हे निर्यात परदेशात जातात अँटिगडाची लोकसंख्या (१९०१) ३४,१७८ व इंग्लंडाची ३५,०७३ होती.

अँटिगडा हे बेट कोलंबसाने १४९३ त शोधून काढिले; व त्याका सेन्ट्रोल येथील एका चर्चचे नाव दिले. १६३३ पासून येथे लोकवस्ती होऊ लागली.

**ऑटियम**—या नावाचे व्हॅलेसियन लोकांचे प्राचीन शहर, इटालीमध्ये लॅटिअमच्या किनाऱ्यावर रोमच्या दक्षिणेस सुमारे ३३ मैलावर आहे ख्रिस्ती शकाच्या पूर्वी ४ व्या शतकात ऑटियम आणि रोम यांमध्ये बरीच युद्धे झाली. ख्रिस्तपूर्व ३४८ साली कार्थेजनी झालेल्या तहाप्रमाणे हे रोमच्या ताब्यात होते. ख्रि. पू. ३४१ साली रोमच्या विरुद्ध केल्ल्या बंडात या शहराचे स्वातंत्र्य गेले. प्रजासत्ताक काळाच्या शेवटी रोमचे अंतिम लोक येथे येऊन राहिले. कॅसिगुला आणि नेरो नावाच्या बादशहांचा येथेच जन्म झाला. नेरोने येथे वसाहत करून मचीन बंदर बांधले. मध्ययुगात येथील वस्ती नेट्यूनी येथे गेली. रोमन वाङ्मयाचे अवशेष येथे आहेत. येथे असलेल्या लक्ष्मीच्या प्रसिद्ध देवळाचे अवशेष मात्र काही शिल्लक नाहीत. पण बरेच कला-कौशल्याचे अवशेष सापडतात. संरक्षणाकरिता या शहराच्या भोवती एक खंदक खोदलेला होता व तटदिह होता, त्याचे अवशेष दिसतात. हल्ली हे उन्हाळ्यात हवा खाण्याचे ठिकाण म्हणून प्रसिद्ध आहे याचे हल्लीचे नाव ऑझिओ असे आहे.

**अँटिलीस**—अँटिलीस हे नांव काही युरोपीय लेखक नेस्टर्डींग बेटांना याबितात कॅनरी व ईस्टइंडिया बेटे यांमधील द्वीपसमूहास अथवा अज्ञात प्रदेशास अँटिलीस असे मध्ययुगीन नकाशांत नाव दिलेले आढळते. पुढे कॉलंबसाने

शोधून काढलेल्या प्रदेशास हे नांव मिळाले. हा प्रदेश म्हणजे एक मोठा द्वीपसमूह असल्यामुळे त्यासच अँटिलीस नांव मिळाले.

स्पॅनिश मोठा व छोटा अँटिलीस असा भेद करण्यात येतो. पहिल्यांत ययूबा, वमेका, हे व पोर्टोरिको ही बेटे येतात. दुसऱ्यांत बाकीच्या बेटांचा समावेश होतो.

**अँटिगडरी**—अँटिगडरी हे मांटेनिग्रोमध्ये बंदर आहे. हे सन १८७८ पर्यंत तुर्कांच्या ताब्यात होते. येथील लोकसंख्या १९०० मध्ये सुमारे २५०० होती. आस्ट्रियाटिक समुद्र व सुटोरमन पर्वताची ओळ याच्यामध्ये त्या शहराचा जुना भाग वसलेला आहे ऑस्विड राईमुळे हे शहर काही यादार्वरूनच दिसेनासे होतं. याच्या जवळच रिप्ला नांवाचे आस्ट्रियाचे लष्करी ठाणे आहे मान्टेनिग्रोच्या व्यापाराचे द्वार म्हणून हे बंदर कॅटारी नांवाच्या आस्ट्रियाच्या बंदराशी चडाओढ करू शकत नाही; कारण बाद-ळाच्या दिवसात हे बंदर बांधेसे दुर्गम आहे.

**अँटिगोनस गोनोटस**—(ख्रि. पू. ३१९-ख्रि. पू. २३९). हा मॅसेडोनियाचा राजा, अँटिगोनस सायह्योप्सचा नातू व डेमेट्रियसचा मुलगा होता. येवलीमधील गोत्री येथे त्याचा जन्म झाल्यामुळे त्याला गोनोटस असे आदनाव प्राप्त झाले असे काहींचे मत आहे. ख्रि. पू. २८३ मध्ये डेमेट्रियस मरण पावल्यानंतर अँटिगोनसने 'मॅसेडोनियाचा राजा' ही पदवी घेतली. पण मॅसेडोनियाचे राज्य अद्यापि दुसऱ्यांच्याच ताब्यात होते. पुढे सात वर्षांनंतर म्हणजे, ख्रि. पू. २७६ साली ते राज्य त्याच्या ताब्यात आले. राज्यासुद्ध होताच त्याने गोल कोट्याची स्वारी परत-विशी व एकदोन वर्षे मॅसेडोनियावर अंमल गाजविला. पण पिट्यूस हा इटलीतून परत येताच त्याने अँटिगोनसच्या ताब्यातील बहुतेक सर्व सुद्ध बळकावून घेतला. पुढे पिट्यूस हा पिलापोनेसस प्रांतात स्वारी करव्यासाठी गेला असता, धी संधि साधून अँटिगोनसने पुन्हा मॅसेडोनियाचे राज्य बळकावले. पण पिट्यूसचा मुलगा अलेक्झांडर याने अँटिगोनसचापासून पुन्हा ते राज्य हिरावून घेतले. अँटिगोनसने धीर न सोडता पुन्हा एकदा निर्वाणीचा प्रयत्न करून, अलेक्झांडरपासून मॅसेडोनियाचे राज्य पुन्हा परत मिळवले. त्यानंतर मात्र त्याची कारकीर्द शांततेत गेली. अँटिगोनस हा सज्जन व विद्यासंपन्न असल्यामुळे, तो फार लोकप्रिय राजा झाला त्याच्या दरबारी नामांकित इतिहासकार, उत्कृष्ट कवि व प्रसिद्ध तत्त्वज्ञ होते, व त्यांना त्याने कृपय ते उत्तेजन दिले. तो आपल्या वयाच्या ८० व्या वर्षी मरण पावला. [ थलेबाल—हिस्टरी ऑफ ग्रीस. ]

**अँटिगोनस सायह्योप्स**—(ख्रि. पू. ३२२ ते ख्रि. पू. ३०१) हा मॅसेडोनियाचा राजा फिलिप याचा मुलगा व अलेक्झांडर बादशहाचा भाऊ होता. अलेक्झांडरच्या स्वारीत याला एका तुकड्याचे आधिपत्य दिले गेले होते. ख्रि. पू. ३३३

मध्ये अलेक्झांडरने त्याला प्रांतिपाचा गव्हर्नर नेमले. त्याच्या मरणानंतर त्याच्याकडे पॅकीलिया व लीशिया या प्रांतांचे स्वाभिव्यक्त आले. यूमैनिस्च्या दयाला या प्रांत आले होते ते त्याच्या ताब्यांत आणण्याकरिता त्याला मदत करण्याची पर्किंकासने ॲन्टीगोनस याला विनंति केली. पण ती विनंति ॲन्टीगोनस याने अमान्य केल्यामुळे त्याच्यामध्ये व पर्किंकासमध्ये बेबनाव उत्पन्न झाला. पर्किंकासच्या भवाने ॲन्टीगोनस हा आपल्या मुलासह पळून जाऊन, मॅसिडोनिया येथे ॲन्टीपेटरच्या आश्रयासाठी आला. पुढे पर्किंकास मरण पावल्यानंतर, ॲन्टीपेटरने यूमैनीसवर स्वारी करण्याकरिता ॲन्टीगोनस याला पाठविले. ॲन्टीगोनस याने यूमैनीसचा पराभव करून त्याला कैपेटोशिया येथे हाकलून लावले. ॲन्टीपेटरच्या मृत्यूनंतर ॲन्टीपेटरच्या मुलाला राज्य न मिळता पॉलिपरचान हा राज्यावर बसला. तेव्हा ॲन्टीपेटरचा मुलगा कॅसेंडर याच्या मदतीने बाबिलोनाचे स्वाभिव्यक्त मिळविण्याची ॲन्टीगोनसने महत्वाकांक्षा धरिली; व पॉलिपरचान यांचे मोठेलाकल्य त्याने छुगारून दिले. पॉलिपरचान याने यूमैनीसशी संध्य केले व त्यास ॲन्टीगोनस याचा खोद करण्यास पाठविले. पण यूमैनीस हा विश्वासघाताने ॲन्टीगोनस याच्या हातांत पळून मारला गेला. त्यामुळे ॲन्टीगोनसला अधिक उत्साह येऊन त्याने छुसा येथील सज्जनां झुटला व बाबिलोनमध्ये प्रवेश केला. बाबिलोनियाचा गव्हर्नर सेल्यूकस हा त्याच्या भवाने टॅलेमीच्या राज्यांत पळून गेला. नंतर सेल्यूकस, टॅलेमी, कॅसेंडर या सर्वांनी मिळून, ॲन्टीगोनसचा पादाव करण्यासाठी कंबर बंधली. क्रि. पू. ३१५-३११ याच्या दरम्यान पुष्कळ ठिकाणी उभयपक्षांत झटापटी होऊन शेवटी तात्पुरता समेट झाला. या समेटान्वये आशिया-मायनर व सीरिया हे प्रांत ॲन्टीगोनसच्या ताब्यांत राहिले. पुढे योच्याव दिवसांत या समेटाची इतिश्री होऊन टॅलेमी, कॅसेंडर प्रवृत्तींनी ॲन्टीगोनसविरुद्ध युद्धाचे निशाण उभारले. ॲन्टीगोनसचा मुलगा डेमेट्रियस याने कॅसेंडरचा पराभव करून प्रोसचा काही मुल्लस मिळून घेतला टॅलेमी हा आशिया-मायनरवर चाल करून गेला. त्याची व डेमेट्रियसची टॅलेमीम्यानजैक गांठ पडून टॅलेमीचा डेमेट्रियसने पराभव केला. अशा रीतीने युद्धात विजयी झाल्यामुळे ॲन्टीगोनसने आपल्याच राजा हा पदवी लावून घेतली. ३१२ सेल्यूकस, लिप्सिमेंकस, कॅसेंडर याने संगनमत करून ॲन्टीगोनसचा नक्षा उतविण्यासाठी पुनः तयारी चालविली. इस्सस येथे उभय सैन्याची गांठ पडून मोठी लढाई झाली. तीत ॲन्टीगोनस हा मारला गेला. मरण-पंथी त्याने वय ८१ वर्षीय होते.

ॲन्टीपेटर—[ क्रि. पू. ३१८—३११ मिथित नाहो ] हा मॅसिडोनियन लोकांचा प्रसिद्ध सेनापति होता. याच्या बालपणची माहिती मुळीच उपलब्ध नाही. मॅसिडो-

नियाचा राजा फिलिप याने क्रि. पू. ३४६ मध्ये त्याला अथेन्स येथे आपल्याकडे वकील म्हणून नेमिले होते. केरोनाच्या लढाईनंतर ( क्रि. पू. ३३८ ) अथेन्स व मॅसिडोनिया यांच्यामध्ये जो तह झाला त्यांत ॲन्टीपेटरने महत्त्वाचा भाग घेतला होता जगजेता अलेक्झांडर हा ज्यावेळी पूर्वेकडे आपल्या सैन्यानिशी निघाला त्यावेळी मॅसिडोनियाचा राज्यकारभार त्याने ॲन्टीपेटरकडे सोपविला. क्रि. पू. ३३३ मध्ये ग्रेसने मॅसिडोनियाविरुद्ध बंड उभारले तेव्हा त्याच्याविरुद्ध ॲन्टीपेटरने स्वारी केली. पण ग्रेसचा पुरा मोड व्हावयाच्या पूर्वीच स्वायीने मॅसिडोनियाविरुद्ध बंड केल्यामुळे त्याला परत फिरावे लागले. मेगॅपोलिस येथे त्याने स्वायर्टन लोकांचा पूर्णपणे पराभव केला अलेक्झांडरची आई भास्त्रिपियास हा फार उत्साही व हठी झी होती. ती ॲन्टीपेटरच्या कारभारांत सारली टक्काडबळ करण्याचा प्रयत्न करीत असे हे ॲन्टीपेटरला मुळीच खपेनासे होऊन त्याने आपल्या जागेचा राजीनामा दिला व अलेक्झांडरने त्याच्या जागी केटरस याची नेमणूक केली. क्रि. पू. ३३३ मध्ये अलेक्झांडर हा मरण पावला. त्याच्या पश्चात त्याने कमावलेल्या साध्याचा विभागणी होऊन, ॲन्टीपेटर हा मॅसिडोनियाचा गव्हर्नर झाला. अलेक्झांडर वारल्यामुळे प्रीक लोकांनी स्वातंत्र्य मिळविण्याचा पुन्हा एकवार प्रयत्न केला, पण केनन येथील लढाईत ॲन्टीपेटर याने प्रीकाचा पराभव करून तो प्रयत्न फसविला. नंतर ॲन्टीपेटरने केटरसच्या सहाय्याने आशियांत आपले सैन्य उतरविले. सीरियामध्ये असतांना त्याला अशी बातमी लागली की, पर्किंकास याला त्याच्याच सैनिकांनी ठार मारिले. त्यानंतर त्याने यूमैनीसवर स्वारी करून त्याचा पराभव केला, या लढाईत केटरस हा मारला गेला. अर्थात ॲन्टीपेटरला आता कोणीच प्रयत्न शत्रु उरला नाही. त्यामुळे अलेक्झांडरच्या सर्व साम्राज्याची सृष्टे त्याने आपल्या ताब्यांत घेतली. पर्किंकासचे जे पसवानी होते, त्यांना मोठे करण्याकरिता त्याने ॲन्टीगोनस यास नेमले व तो मॅसिडोनिया येथे परत आला. येथे आल्यावर थोड्याच दिवसांत त्याला आभाराने पळाले. आपल्या पश्चात राज्याची व्यवस्था पहाण्याकरिता त्याने आपल्या मुलाला न नेमता, पॉलिपरचान यास नेमले. त्यामुळे त्याच्याविरुद्ध बरेच काहूर मावले तो क्रि. पू. ३११ मध्ये मरण पावला.

ॲन्टीलिया—हे अठराटिक महासागरांत एक कश्चित बेट आहे याला कधी कधी ' ससनगरद्रोण ' ( आयलंड ऑफ दि सेव्हन सिटीज ) असेहि म्हणतात. ॲन्टीलिया या शब्दाची व्युत्पत्ति नीटशी लागत नाही. ' जेटोमिक ॲन्टीलिया ' या शब्दावरून ॲन्टीलिया हे नांव बनले असावे असे काहींचे मत आहे. काहींच्या मते ' ॲन्टीरियर ' या शब्दापासून ॲन्टीलिया हे नांव बनले असावे. वरवी भूगोलज्ञांनी ज्याला ' जेसीरा अल डेव्हिन '



उर्फ राक्षसाचे बेट म्हणून नाव दिले, तेच हे अँटोल्या बेट होय असे विरयेक समजतात. नेमर येथील प्रॅड्यू-कच्या प्रथमप्रहालयात १४२४ च्या काळाचा एक नकाशा आहे त्यात अँटोल्या हे नाव पहाय्यास मिळते. आशियाय आणखी दोन तीन तशेंचलोन नकाशांमध्येहि अँटोल्याचे नाव आढळते या सर्व नकाशांमध्ये अँटोल्या हे रोडिलो, टॅनमर इत्यादि इतर काल्पनिक बेटाबरोबरच आलेले आढळते. लिस्बन व जपान यांमधील अंतर सोपाव्यास, अँटोल्या बेटाचा उपयोग होईल, असे पॉलटोस्केनेली याने कोलंबसाला व पोर्तुगालच्या दरबाराला लिहिलेल्या पत्रातून आढळून येते. अँटोल्या बेटाचे वर्णन नवेंवर्गच्या मार्टिन बेडैम नावाच्या एका लेखकाने दिले आहे. त्यात तो असे म्हणतो की, ७१४ मध्ये मूरलोकानी स्पेन व पोर्तुगाल हे देश ज्यावेळी जिंकून घेतले त्यावेळी त्या देशातील पुष्कळ ख्रिस्त्यानी या बेटात वसाहत केली पोर्तुगालमध्ये अशी एक दंतकथा प्रचलित आहे की, या अँटोल्या बेटाचे सात माणसांसाठी सात भाग केले व प्रत्येक भागावर एके-काने आपली सत्ता प्रस्थापित केली. त्यामुळे तेथील लोक फार छुली होऊन अँटोल्या हे गुण काय भूदरील स्वर्गा-प्रमाणेच वाढू लागले अशाच आणखीहि काही दंतकथा प्रचलित आहेत, पण त्यायोगाने अँटोल्यावर काहीच प्रकाश पडत नाही

**अँटोनिस पायस**-(८९-१९१) हा रोमचा बादशहा रोमचा कॉन्सल (एक मॅजिस्ट्रेट) औरेलियस फुल्व्हास मुलगा असून तो कॅन्टिडियमनगोक एका सहारात जन्मास आला. बापाच्या मरणानंतर त्याचा भाग औरियस अँटोनिस याने त्याचे संशोधन केले. औरियस हा अत्यंत मनोटीका व बहुधुत असल्याकारणाने अँटोनिस याला त्यामळे शिक्षण मिळाले. पुढे मोठा शास्त्रावर त्याला केसॅर (एक अधिकारी जाग) करण्यात आले काही काळानंतर तो प्रोट-रमचा हुषासपैत चढला या दोन्ही जागावर असताना त्याने आपले काम खोल बनविल्यामुळे त्याला १२० साली कॉन्सलची जागा देण्यात आली. या अधिकारावर असतानाहि त्याने आपली कामगिरी उत्कृष्ट रीतीने पार पाडल्यामुळे त्याला आशियाचा गव्हर्नर (प्रॉकॉन्सल) नेमण्यात आले. हॅड्रियन बादशहाची त्याच्यावर बहाल मर्जी असे. त्यामुळे आपल्या एकुलत्या एका मुलाच्या मरणानंतर त्याने १३८ मध्ये अँटोनिस याला आपल्या मादीवर घेऊन आपल्या पक्षात त्याला राज्यपद देण्यास ठरविले अँटोनिसने त्याच्या पक्षात आपल्या मेहुण्याचा मुलगा व आपला नातु याना दत्तक प्यावे अशी हॅड्रियनने अत्र मात्र घातली होती हॅड्रियनच्या मरणानंतर डरण्याप्रमाणे अँटोनिस हा गादीवर आला तो उदार, मनमिळाऊ, अतुमशी, बुद्धिमान व साध्या रहाणीचा असल्यामुळे लोकांनी त्याचे अभिनेदन केले. अँटोनिसने रोमचा राज्यकारभार फार चांगल्या

तऱ्हेने चालविला. आपल्या खासगी खर्चात सक्षम वितकी काटकमर करून गरीब गांजेच्या लोकांना तो सबळ हाताने मदत करीत असे. त्याच्या कारकीर्दीत त्याच्या विरुद्ध चारीकसारीक कट झाले पण त्या कटांच्या पुढाऱ्यांना बबर शिक्षा न करता त्यांच्यावर दया करून त्याने त्यांना सोडून दिले. दिव्यन लोकांचा छत्र न करता उलट त्याने त्यांचे धरमणच केले त्याच्या कारकीर्दीत मोठमोठ्या कायदे-पंडिताना राजाधर मिळाल्यामुळे कायदेशास्त्रावर चांगली चांगली पुरतके प्रसिद्ध झाली तसेच त्याने स्वतः चांगले कायदे पास करून पुष्कळ सुधारणा घडवून आणल्या. त्याने मोठमोठी देवळे, नाटकगृहे, धडर्मी बांधून कलाकौशल्याला चांगले उत्तेजन दिले. साहित्यशास्त्रात व तत्त्वज्ञानशास्त्रात पारंगत असलेल्या विद्वानांना त्याने देणग्या व पदव्या दिल्या. आपल्या बापाला-हॅड्रियनला-देवताचा मान देण्या-बद्दल त्याने 'सिनेट' (राजसभा) मधील लोकांनी मने वळविई व आपल्या बापाला देवताचा मान देऊ केला. या त्याच्या पितृमर्जीबद्दल त्याला 'पायस' ही बहुमानाची पदवी प्राप्त झाली. त्याच्या कारकीर्दीत मूर, ज्यू, मॅगिडीस इत्यादि लोकांनी बंडे केली पण त्याचा त्याने म्हण मोड केला.

कौटुम्बिक बाबतीत मात्र तो विशेष सुखी नव्हता. त्याची बायको फॉस्टिन ही जहायान बायको होती व ती त्याला फार प्रास देत असे. पण त्याची मात्र तिच्यावर मरतेो प्रीती होती. तिच्या मरणोत्तर तिच्या स्मरणार्थ त्याने 'अनापवालिफा' एह स्थापिले. त्याला फॉस्टिनापासून एकेदर चार अपत्ये झाली; पण एका मुलीसोरी सर्व लहान-पणीच मृत्युमुखी पडली तो १९१ मध्ये औरियस येथे मरण पावला

[संदर्भ ग्रंथ-ब्रायंट-दि रैन ऑफ अँटोनिने (बॅमिन हिस्टोरिकल ऐसेज १८९५) बॅरसन-मार्क्स औरेलियस अँटोनिस प्रकरण २ र्थे (लेन्च १८८४)]

**अँटोनियस (मार्क्स)**-(मार्क अँटोनी) (ख्रि. पू. ८३-ख्रि. पू. ३०) मार्कस अँटोनियस जर्फ मार्क अँटोनी हा प्रसिद्ध वक्ता अँटोनियस याचा नातु असून अँटोनियस केटीक्स याचा मुलगा होय. याचे ज्यूलेवस शीखरशी आईच्या वाजून जवळचे माते होते त्याचा सावत्र बाप कॉर्नेलियस लेंट्यूलस सूर्या याची त्याच्यावर बरीच छाप असल्याने त्याच्या सहवासात अँटोनीने आपला तात्त्व्याचा काळ त्यालासुडाखालीत घालविला त्यामुळे थोडक्याच दिवसात तो कर्नैलाशी बनला व राजकारणाच्या तडाख्यातून जीव बचावण्यासाठी त्याने प्रीसला पलायन केले अथेन्स येथे असताना त्याने तेथील नावांकित तत्त्ववेत्तांची व्याख्याने ऐकिली, पण थोड्याच दिवसात त्याला सारियाचा सुभेदार ओलस मॅनीनियस याने पॅलेस्टाइनमध्ये औरिस्टोयूलस याच्याबरोबर स्वारित भाग घेण्यास बोलावल्यावरून तो

तिष्ठते गेला. क्रि. पू. ५४ मध्ये तो सीसरबरोबर गॅलच्या स्वागतात हजर होता. सीसरची त्याच्यावर मर्जी बसल्यामुळे त्याला केसटर, ऑगस, ट्रायब्यूल इत्यादि अधिभारान्याना जाणा मिळाल्या, या जागांवर काम करीत असताना त्याने सीसरची इमानेइतवारें सेवा केली. स्वेनवर स्वारी करून्या-करितां सीसर गेला अमती त्याच्या गैरहजेरीत अँटनी हा इटलीचा नायब सुभेदार [डिप्युटी गव्हर्नर] झाला. फॉरसुल-मन्या लढाईत दुसऱ्या सेनापत्याची जागा त्याला देण्यात आली. पुढे सीसर हा आक्रमकपणे मोहिमेवर असताना पुन्हा अँटनी हा इटलीचा नायब सुभेदार [डिप्युटी गव्हर्नर] नेमला गेला. अर्थात सीसरच्या खालोखाल इटलीवर त्याचीच सत्ता होती व त्या सत्तेच्या कोरावर त्याने अनीज्वत कृत्ये केली. क्रि. पू. ४४ मध्ये सुपरवॅलियाच्या उत्तरेच्या दिवशी सीसरच्या कोण्यावर त्याने स्वतःच्या हाताने राजमुकुट ठेवला. पुढे सीसरच्या बंधानंतर त्याने सीसरचा पत्न कर-ण्याच्या लोकाविरुद्ध वस्तुत्वपूर्ण भाषण केले. त्यामुळे लोक याच्या पक्षाचे झाल्यामुळे बंडखोरांना पळ काढावा लागला. पुढे सीसरच्या शरीररक्षकांच्या साहाय्याने त्याने सीनेट-मध्ये जाऊन गॅल प्रांत आपल्या ताब्यात देण्याविषयी सीनेटच्या सभासदांना घमस्का दिल्या; पण त्या प्रांताचा समेदार बेसीमच मृत्यु यांनी तो प्रांत ताब्यात देण्याचे नाकारले. त्यामुळे चिडून जाऊन तो मृत्युवर स्वारी कर-ण्याकरिता निघाला. इतक्यांत सीसरने मुलगा म्हुल्य मान-केला ऑक्टेव्हियस हा रोममध्ये आला व त्याने सीसरच्या पक्षाच्या त्याची आपला हक्क प्राप्त केला. सीनेटने व सिंसरो यांनी त्याचा हक्क कबूल केल्यामुळे त्याच्या पक्षाला पुढीलच लांक मिळाले. इकडे मृत्युच्या सैन्याला अँटनीने वेढा दिला होता. त्या जागी ऑक्टेव्हियस हा अँटनीवर चाल करून गेला. म्युटिना येथे त्याने अँटनीचा पूर्णपणे परा-भन केला. पुढे ऑक्टेव्हियसने विषयी सीनेटच्या मनात छंदाय उत्पन्न झाल्यामुळे ऑक्टेव्हियसला राम येऊन तो आपल्या सैन्यानिशी रोममध्ये गेला व त्याने आपल्याला कॉन्सल नेमण्याविषयी सीनेटला घमस्का दिली. सीनेटने त्याला कॉन्सल नेमले. इकडे अँटनी हा गॅलमध्ये पळून गेला होता. तेथे त्याने लेपीडसच्या साहाय्याने मोठे सैन्य जमविले व तो रोमवरच चाल करून निघाला. ही बातमी ऑक्टेव्हियसला समजताच सीनेटच्या इच्छेविरुद्ध त्याने अँटनी व लेपीडस यां-बरोबर सामोवाराचे बोलणे सुरू केले. त्या तिथामध्ये वाटा-घाट होऊन तिघांनी मिळून इटलीचा राज्यकारभार कराव-याचा असे ठरविले. त्याप्रमाणे गॅलची व्यवस्था पहा-ण्याचे काम अँटनीकडे आले. हेन लेपीडसच्या ताब्यात गेले व आफ्रिका, मॉरिनीया, सिविली हे प्रांत ऑक्टेव्हियसकडे राहिले. या निष्ठाच्या अमदातीत जुलूमजबरदस्ती याना का येऊन मुलानासाठी नाई लागली प्रसिद्ध माणसांचा छळ होऊ लागला. सिवरोसारखा कसलेला मुसंदी व सुप्र-

विद्ध बक्का अँटनीच्या रोयालाबळी पडला. क्रि. पू. ४२ च्या वर्षी अँटनी व ऑक्टेव्हियस यांनी बंडवाल्यांवर स्वारी केली व फिलीपी येथील देन लढायात मृत्यु व कैदास यांचा पराभव केला. नंतर अँटनी हा आशियामायनर-कडे पूर्वकडील प्रांत शिकण्यासाठी निघाला. सायलेसिया येथे त्याचा मुकाम असता, फ्लिओपाट्रा नांवाच्या एका सुंदर तरुणीने त्याचे मन आकर्षण करून घेतले. त्यामुळे निच्या सहवासोत त्याने चार पंच महिने व्यर्थ घालविले. इतक्यात पार्षियन लोकांनी सिरियावर स्वारी केल्यामुळे त्याला हालचाल करणे भाग पडले. पण याच सुमारास ऑक्टेव्हियस व त्याचा बायको फुल्विया यांच्यामध्ये खटका उडून लढाईस्येत पाळी आल्याचे वर्तमान त्याला समजले. त्यामुळे त्याला पार्थिवीने इटलीला परत यावे लागले. तेथे येता तोच ऑक्टेव्हियस हा विजयी झाल्याचे वर्त-मान त्याला समजले. पुढे यांच्याच दिवसात फुल्विया मरण पावली. त्यामुळे बादाचे कारण नासिते होऊन ऑक्टेव्हियस व अँटनी यांच्यामध्ये पुन्हा समेट झाला. व ऑक्टेव्हियसने आपली बहीण ऑक्टेव्हिया अँटनीला देऊन तोसमेट पक्का केला. रोमन साम्राज्याची पुन्हा वाटणी होऊन अँटनीकडे पूर्व-कडील मुलुखांच्या व्यवस्थांचे काम आले. त्याप्रमाणे अँटनी हा आशियामायनरमध्ये आला. पार्थियन रॉकांचा पराभव करण्याचा त्याने पुढकट्टा प्रयत्न केला, पण त्यात त्याला यश आले नाही. क्रि. पू. ३९ मध्ये तो अथेन्स येथे आला. तेथे असताना त्याने 'आपण देव आहो' असे लोकाना भासविण्यास सुरवात केली. सिरियामध्ये असताना त्याने फ्लिओपाट्राशी आपला पूर्वीप्रमाणेच संबंध काळ ठेवला. अँट-नीचे हे वर्तन पसंत न पडून सीनेटने त्याला पदभ्रष्ट केले, व त्याच्या व फ्लिओपाट्राविरुद्ध युद्ध पुकारले. ऑक्टेव्हियसमध्ये बी लढाई झाली. त्यांत अँटनीचा पराभव झाला. त्याच्या अगोदरच फ्लिओपाट्रा ही ईजिप्तमध्ये पळून गेली होती. तिच्याकडेच आपल्याकरता अँटनी हा निघाला. त्याच्यामागून शत्रुसैन्य पाठलाग करीतच होते. आपल्याप्रमाणेच फ्लिओपाट्राच्या पाठीस सैन्य लागले असेल व फ्लिओपाट्रांनी जीव दिला असेल अशा समजुतीने त्यानेदे वाटेत आत्महत्या करून घेतली. अँटनीला तीन चार बायका असून त्याच्यापासून त्याला पुढकळ मुले झाली होती.

[प्लुटार्क-लाइव्हन ऑफ अँटनी, मृत्यु, सिंसरो, सीसर; सिंसरो-लेटर्स, फिलीपीस, डिकन्सी-एचे ऑन सीसर्स].

अंडाशयछेदनाक्रिया

अण्डाशयछेदनाक्रिया—(ओव्हरीओटोमी) ही सज-किया स्त्रियांच्या एक किंवा दोन्ही अंडाशयांस रोग झाला असतां करणे गरजेचे पडते हे अवयव कटिरातीत पोकळी-मध्ये असतात. म्हणून उदर चिरून तेथे होणऱ्या मोठ्या गोठी अथवा अंडाशय कापून काढणे हे आधुनिक शस्त्र-क्रीया प्रगतीमुळे बरेच सर्वसाधारण व शक्य झाले आहे.

या प्रगतीचा पूर्वेतिहास मनोरंजक वाटल्यावरून तो येथे देत आहो. इ. स. १७०१ साली हौस्टन या शस्त्रवेद्याने ही शस्त्रक्रिया अर्धोमुर्धा इंडियाचा भाग काढण्यापुरती यशस्वी रीतीने केली. पुढे १७८० मध्ये हंटर्स याने याची प्रगति होण्याची खटपट केली. नंतर १८०९ साली एडिंबरो येथील ऑनवेल याच्या उल्लेखानुसार त्याचा शिष्य याने काही असल्या शस्त्रक्रिया केल्या; व त्यातील बऱ्याच यशस्वी झाल्या. नंतर ही शस्त्रक्रिया अमेरिकेंत संयुक्तसंस्थानांतील कॅंस्टर करू लागले. पुढे एडिंबरो येथील लिझार्ल नामक शस्त्रवेद्याच्या हातून यशस्वी रीतीने काही शस्त्रक्रिया पार न पडल्यामुळे लोकमत त्याविषय फार जोराचे झाले छे, स्पेन्सर, बेकर, क्वीन व कीथ या चौघा पद्धत्यांनी या शस्त्रक्रियेची कृति पायागुळ व शक्य कोटीत होईल व शस्त्रक्रियेवर कोणाकडून उपकार न येईल अशा तऱ्हेची नियमबद्ध व नवीन शोध व सुधारणांनी युक्त अशी केली त्यामुळे पुष्कळ शस्त्रवेद्यांमध्ये या शस्त्रक्रिया करण्यामध्ये पुष्कळ अद्भुत महामिका मुळ होऊन त्याचे सुपरिणाम लोकांना दिवू लागले. व फार थोडे रोगी दगावतात असे वजरेस नेऊ लागले. पुढे जेव्हा औपचारिक शोध लागल्यामुळे ही शस्त्रक्रिया मोठ्या शस्त्रक्रियांपैकी व योग्याची असुनहि जातीत सृष्टप्रमाण फार अल्प होऊ लागले पाश्चिमात्य चरित्राचे इंग्रजी भाषांतर आहे, त्यातील पुढील उतरात सुस्पष्ट दिले आहे त्यावरून एकीणिशाच्या शस्त्रक्रिया अखेरीस या शस्त्रक्रियेमुळे किती बाया दगावत याचे चित्र डोळ्यापुढे उभे रहाते:— "या शस्त्रक्रियेत बहुधा रोगी दगावतात याचे कारण रुग्णालयातील विषडलेली हवा असावी असा बळकट संशय आल्यामुळे वरील अधिकाऱ्यांनी पारिसनभोक उत्तम हवाक्षीर जागी एक स्वच्छ घर एकाकडे निर्मिले जागी असलेले भाष्याने येऊन १८६३ साली एकी मागाहून दुसरी अशा दहा बायकां तें रोग बरा व्हावा म्हणून शस्त्रक्रियेसाठी पाठविल्या. शेजाऱ्या पागऱ्यानी त्यांना आपल्या पायांनी त्या घरात जाताना पाहिले सुद्धा; पण थोड्याच दिवसांनी त्या सर्वांनी त्रेंत शवपेटिकात घातलेही त्या घरातून पुरण्यासाठी स्मशानाकडे नेलेली त्यांच्या नजरेस पडली; पण पुढे प्रत्येक शस्त्रवेद्याच्या हातून दगावल्याशिवाय पुष्कळ रोगी बरे होऊ लागले व त्यांच्या याविषयीच्या आकण्यांत उत्तरोत्तर सुधारणा दिवू लागली. ती इतकी की हल्ली शेंकडा ५, ७, किंवा ९ चापेसा अधिक रोगी दगावत नाहीत. स्पेन्सर वेस्स याने या कार्या फार मेहनतीने व शोधक सुद्धीने या क्रियेस प्रोत्साहन अर्शा काही हत्यारे व शस्त्रे शोधून काढली, व त्या त्या शस्त्रास त्यांचेच नाव दिले आहे.

शस्त्र क्रिया करण्याचे प्रश्न ये:— (१) त्रियाचे अंडाशयात मोठी पोकळी होऊन पोट गरीदर लोप्रमाणे किंवा उदर आत्माप्रमाणे मोठे होते; किंवा त्यात अन्य रोगांची

वृद्धिगत होते; अशा वेळीहि शस्त्रक्रिया केल्याने खांचे पुढील आयुष्यात प्रतिमासी रजस्वला होणे बंद होते. परंतु ती रोगप्रथि लहान होते व पांढा करीत नाही. (३) वेदनायुक्त विटाळगुळ्यात रोग्यास जीव नकोसा करून सोडत असेल व इतर सर्व उपाय यत्न्यावर. (४) दुसऱ्या भागातील काही विविधित रोग हे अंडाशय काढून टाकल्याने बरे होतात हा शोध रॉबर्ट ब्याठी याने लाविला याचे अन्य परिणाम पुढे त्या स्त्रीमध्ये विषयासंबंधी विरक्ति कदाचित्त होणे व तिच्या अंगातील जीवातिविशिष्ट मादव कर्मा होणे हे असतात म्हणून रोग्यास व तिच्या आत्मास या आपत्तीची संभवनीयता अगोदर कळवून ठेवून त्यांची संमति मिळविलेली जागली. याने रोगमुक्ता होते, परंतु कदाचित वरील प्रकार घडण्याचा संभव असतो. (५) स्तनामध्ये असाध्य अशा कॅन्सर रोगाच्या प्रथि वाढतात. या रोगाची प्रगति थांबविण्याच्या भाशेने ही शस्त्रक्रिया कोणी करतात. पण ती अशाच वेळी करतात की स्तनातील कॅन्सर प्रथि शस्त्रक्रियेने कापून काढण्याचे स्थितीत नसते

शस्त्र क्रियाचे तें क्षिप्त वर्णन.— ही करण्याच्या अगोदर रोग्याचा कोठा साफ ठेवून लघवी शक्य तितक्या सुस्थितीत आणजे पाहिजे. शस्त्रक्रियेच्या वेळी रोग्याच्या पायांत गरम मोने चढवावे लघवी सलविजे वाडून अत्यंत स्वच्छ केलेल्या उदरावर मधोमध दोषी बर्तुळाकृति मोठे भोक कातरलेले मेणकापड बाधतात नंतर जेव्हा औपचारिक छेद करण्याची जागा पुनः पुन्हा करतात व तील इंच लघवीचा छेद मधोमध करतात. आतील रचना जी डेंड्राच्याची तिचे सूक्ष्म वर्णन न करता एवढेच सांगता येईल की तो मोठा विकृत अंडाशय भोवतालच्या भागात रुतून बसलेला असतो. तो मोठ्या चिकाटीने, मेहनतीने व शांत चित्ताने सोडवून त्याचा विकृत जलने फुगलेला आकार त्यातील जल स्पेन्सर वेस्स याच्या यंत्रेने बाहेर काढून टाकून लहान करणास्त येतो व ती रोग्याची मोठ जखमेत ओहून धरतात. एक मोठ्या दाभणात रेशमी बळकट दोरा ओढून त्याने रोग्या मोठीचे मूळ मधोमध विच्छेद करून बळकट बांधून दाभण काढून घेतात व तें रोग्याच्या गुळातील अथवा देठात ओवलेल्या दोऱ्याच्या योगाने तें रोग्याचे मूळ बद्ध होईल असे बांधून टाकतात; व नंतर या दाभणाने बांधलेल्या रोग्याच्या मोठीचा गडा कापून काढतात; पण त्यातील विकृत पू, रक्त, पाणी उदरात न पडेल अशी दक्षता बाधगतात या छेदनांतर रक्तछाव कोठे होत असेल तो शोधून बंद करतात. व नंतर त्या अंडाशयाचे छिन्न मूळ उदरात पुनः जागच्या जागी वेवतांना दुसरे अंडाशय निरोगी आहे किंवा नाही हे पहातात व रोगद अडव्याम तोंदि काढून टाकतात. गाठ कलेली मोडवतांना आतल्यानं दशा विलकुल होऊ देता उपयोगी नाही

हे आढोपल्यावर जवळ व तीतीत खोल भाग घुवून शुद्ध करणें तें जपून तीतून लाल पाणी येत नाहीं अथें दोईपर्यंत करावें लागतें. तें टिपून घेण्याकरितां छिदरे बोलें मोडून उदराच्या पोकळीत बसवितात. मांसाचे भाग व कातडी शिवण्यास नंतर आरंभ होऊन तें संपण्याच्या आगोदर बोलें काढून घेऊन खांची व खवें हत्यारांचीं-खांची एखादें पोटात चुकून राहूं नये म्हणून-घणती करतात नंतर चामडी नीट गुठ्ठन दिलेल असे टाकें मारणें झाल्यावर त्या बसवेवर नंगून पट्या व बापसाचे थरावर थर बांधतात. एण जर विवृत पाण उदरात चांदली असा संज्ञय येऊन उदरात विवृत बाल राविल अशी बांदा आल्यास त्याचें उत्सर्जन होण्यासाठीं रबराच्या तुळज्यास मधोमध भोंक पाडून खात कांचेचो छिद्रे असलेली नळी बसवित बसवितात ही नळी खोल मागापर्यंत पोचते. हीतून निपणारी पाण शोषून घेण्यासाठीं तिच्यावर शोषक पदार्थ देवतात व जवळ वेळोवेळीं पदार्थांना बारांक नळीच्या योगें आतील बमलेलें पाण जल काढून टाकतात व नव्या पट्या बसवतात हे पाणी कमी मांघू लागलें म्हणजे मग नळी काढून घेतात हे होत राग-तोना रोग्यास निजवून शोषेसाठीं औषध, वेळोवेळीं चालाकें लवची काढणें, बोति क्षारयाम ती शमविणें, मंत्र एव दिवम अन्न व दूध न देणें, पोडुगुनी न होऊ देणें, दुसऱ्या दिवसापासून पुढेमागे पातळ अन्न, नंतर तीन दिवसांनी दूध बगैरे पातळ पदार्थ देणें व तीन ते सात दिवसांत टाके तोंडणें अथें कडक पथ्य व जपणूक करावी लागते.

अंडीज—हा दक्षिणभूमेरिकेंतील मोठा पर्वत असून या पर्वताची रांग दक्षिणभूमेरिकेच्या पश्चिम किनाऱ्याच्या बाजूने उत्तर टोंकापासून दक्षिण टोंकापर्यंत पसरली आहे. स्थूलमानानें या पर्वताची लांबी ४४०० मैल असून काही ठिकाणी याची रुंदी १०० मैल आहे व उंची सर्वसाधारण १३०० फूट आहे. एवढी लांब रांग जगात दुसरी नाही. या रांगेचे मुख्य दोन भाग पडतात ( १ ) पूर्वकडील व ( २ ) पश्चिमकडील पूर्वकडील रांगेला लॉस अँजेलो हे नाव असून पश्चिमकडील रांगेचें नाव लाकॉर्डीलेरा अथ आहे. या रांगांनीं लागूनच आणखी एक रांग असून तिचें नांव कॉर्डीलेरा डेल कॉस्टा अथें आहे. पूर्वकडील रांग अमेरिकाच्या मध्यभागांत संपते. पश्चिमकडील मात्र अगदीं नैर्ऋत्य टोंकापर्यंत आऊन मिडलेली आहे. २० अध्याशापासून दक्षिणकडील रांगेला कॉर्डीलेरा डी लास अँजेलो अथें नाव आहे. ही रांग चिली-अर्जेन्टिना या प्रांतामधून गेलेली आहे. या रांगेत ३०-५२" या अक्षांशांत मॅराथिल्ला, सारमॅथियो, अर्जेन्टिनो, विन्हाचा, सानमार्टिन, नानचेन, फॉयन, ला झुटा, मेस्कादा केडेलोफे हत्यादि अनेक शहरेच आहेत तसेंच या पर्वताच्या रांगेमध्ये बरी मोठमोठी शिखरे आहेत. या शिखरांची उंची सर्वांत कमी म्हणजे ६५०० फूट आहे. मार्सेट गीरी व मार्सेट स्टोन्स यांची उंची अनुक्रमे ७५००

व ७१०० फूट आहे. मार्सेट मेयोची उंची ७६०० फूट असून बागसीथ शिखराची १०६०० फूट आहे. फिन्झरॉय, सॅन लॉरेन्सो यांची ११००० थर उंची असून सर्वांत उंच शिखर मॅन व्हॅलेटिन हे आहे ( उंची १२००० फूट ) या पर्वताचा अगदीं दक्षिण भाग, बर्काच्छादित असून त्या मार्गात बरीच खरोवर आहेत. या रांगेतील शिखरें विशेषतः उंच शिखरें ज्वालामुखी आहेत.

३८" अध्याशापासून उत्तरेकडील भागांत देखील पुष्कळ शिखरें असून उंचीच्या मानानें देखील ती दक्षिणभागातील शिखरांपेक्षा मोठी आहेत ही शिखरें म्हणजे मार्सेट कॅपिचो ( ८२५५ फूट ), कॅपेरियो ( १३१४० फूट ), पेटरोआ ( १३२९० फूट ), टिम्बोरिरेडा कॅन्डीलो ( १६५३५ ); मायपू ( १०५७६ ) अलम्बुरो ( १४६०० ), ऑमॅरिलो ( १५३२९ ), सॅन जोस ( १९८४९ ); पिक्नीन ( १७८१५ ). व अँबर् ( १९६१९ ) हीं होत. या शिखरांमध्ये बरेच गढ्यांचे पाट असून शिवाय पुष्कळ खोरीहि आहेत. या भागांतील सर्वांत उंच शिखरें म्हणजे मार्सेट डुगुगॅटो अर्को-काम्बुआ ( २३,९३ ) व मरसीडेरियो ही होत. मायपू सॅन जोस, अँबर् ही शिखरें ज्वालामुखी आहेत २८" अध्याशाच्या आसपासच्या भागात देखील पुष्कळ ज्वालामुखी शिखर आहेत

२८" अध्याशापासून उत्तरेकडे जी कॉर्डीलेराची रांग आहे ती पेस् ईकाहेर या प्रांतातून गेली आहे. या मार्गात ज्वालामुखी शिखरांची सारखी ओळ लागलेली आहे. सगळे हा जगातील एक मोठा ज्वालामुखी पर्वत आहे तसेंच विविधा व कोराकेंची हेहि बरेच मोठे ज्वालामुखी आहेत

अंडीज पर्वतामध्ये खनिज संपत्ति विपुल आहे. ३३"-३६" यांमधील रांगेत, ज्युरासीक दगडांचे व खडूचे थर सापडतात अमेरिकाच्या उत्तरेकडील पर्वताच्या रांगेत एकटिकांचे दगड असून, त्याबरोबर रेंदा दगड व वनस्पतेशोषपासून झालेले दगड याचीहि सख्खि आहे अंडीज पर्वताच्या मध्यभागांत ज्या ठिकाणी टिटिकाकाचे खरोवर आहे त्याच्या आसपास आर्जेन्टिन व पॅलेओसोड्रिक पाषाणांचे थर आढळतात. तसेंच या खरोवराच्या पश्चिम भागांत, एलीग्युगोतील ज्वालामुखी दगडांचे व सेसोसोड्रिक पाषाणांच्या थरांचे मिश्रण आढळून येतें. ईकाहेर प्रांतात काही ठिकाणी ज्वर दगड आढळतात तर काही ठिकाणी मेसोसोड्रिक पाषाणांचे थर आढळून येतात.

अँडि—अँडि म्हणजे पक्षी व इतर कित्येक प्रकारच्या प्राण्यांच्या जीजातीपासून उत्पन्न होणारा प्रसोत्यादक गोळक यात असलेल्या गर्भाची वाढ होऊन अखेर त्यापासूनच पिढी तयार होतात पक्ष्यांची अँडी सर्वांत मोठी असतात कारण त्यांत गर्भ असून शिवाय त्याच्या पोषणाकरितां लगणारें अन्न-द्रव्य अंजातील गोडवा व पिवळा बरक-

असते; व त्यामोवताली कठिण कवचाच आवरण असते. अंध्याचा लहान मोठेपणा आत असलेल्या अग्रद्रव्याच्या प्रमाणावर अवलंबून असतो. आणि अंध्याचा आकार भोवतालच्या परिस्थितीवर अवलंबून असतो हा अग्रांश जेव्हा अग्रांश थोडा असतो तेव्हा अहं बाहेर येतोच लवकर फुटते व त्यातील पिछे जन्मास येते अंध्याची सध्या निराल्ढ्या प्राण्यात निरनिराळी असते; काही पक्षी वर्मानून एक वेळ एकच अहं घालतात, तर काही दर वेळी वीसवीस अहं घालतात, आणि काही जातीचे मासे साऱ्या अहं घालतात. पुष्कळ जातीच्या पक्ष्यांची अहं माणसं घालतात. र्यांत कोंबडी, बकें इत्यादी पक्षी मुख्य होत याशिवाय कित्येक जलचर प्राण्यांची अहंही खातात कांसवाची अहं तर कारच आवडीची असतात, आणि गोच्या पाण्यातील कासवाच्या अंध्याचे तेल कार उपयुक्त असते. साधारणपणे कोंबडीचे अहं ८७५ ग्रॅन वजनाने असून त्याच्या कवचाचे वजन ९३ ७ ग्रॅन, आतल्या पाटच्या बलकाचे वजन ५९९.८ ग्रॅन आणि पिचक्या बलकाचे २५१.८ ग्रॅन असते. त्याच्यात प्राणीज पदार्थ दो २ असतात, दो. १ खटस्फुरित ( कॅल्शियम फॉस्फेट ) व ममस्फुरित ( मॅग्नेशियम फॉस्फेट ), बाकीचा भाग खटकर्बिता ( कॅल्शियम कार्बोनेट ) चा असून ममकर्बिता ( मॅग्नेशियम कार्बोनेट ) चा थोडासा अंश असतो

पक्ष्याची अहं — पक्ष्याची अहं पाहिली असता बाह्य परिस्थितीमुळे अंध्यात किती फरक होतो ते उत्तम प्रकारे कळते. पक्षी आपली अहं आपल्या शरीरीतील उष्णता लावून उष्णतात व तसे करताना आतील पिछास धडा लावून नवे म्हणून अंध्यावाचे कवच बरेच कठिण असते; आणि या कवचाचा रंग अहं खाणाऱ्या प्राण्याच्या नजरेस ते पडणार नाही अशा प्रकारचा असतो अंध्याचे बाह्य कवच खटकर्बिताचे ( लाईम कार्बोनेटचे ) मुख्यतः बनलेले असते पण शिवाय त्यात खटस्फुरित ( लाईम फॉस्फेट ) व मग्नफिकित ( मॅग्नेशिया ) हि असतो हे कवच तीन स्फटिकमय पापुद्र्याचे बनलेले असते, व त्यातून उभ्या सूक्ष्म नलिका असतात त्याच्या योगाने कवच छिद्रमय बनून त्यातून आतल्या प्राण्याच्या पोषणार्थ हवा जाऊ शकते. अगदी बाहेरचा पापुद्रा विनीमातीच्या भाष्याप्रमाणे चकचकीत असतो. काही पक्ष्यांच्या अंध्याची कवचे अगदी पातळ व पारदर्शक असतात, तर उलटपक्षी काहींचा कारच जाळ असतात. सर्वांत जाळ कवच हल्ली नामरोप इतलेल्या एपोथोनिषचे असते.

बहुतेक प्राण्याच्या अंध्याचा आकार साधारणपणे कोंबडीच्या अंध्यासारखाच असतो. पण झेब्रार जातीच्या पक्ष्यांची अहं फज्जानिवडुणाच्या आकाराची, सैड-प्रौढची नळक्यासारखी, शुबड व टिटमाइस्ची बाटोळ्या आकाराची आणि मीनजर्ची दिशंकाकृति ( वायकॉनिकल ) अस-

तात रंगाच्या बाबतीत पक्ष्याच्या अंध्यात फारच विविधता असते बऱ्याच जातीच्या अंध्याना सर्वत्र एक प्रकारचा रंग असतो पण पुष्कळांवर रंगाच्या रेषा किंवा ठिबके किंवा दोन्ही एकत्र असतात कित्येक पक्ष्याच्या अंध्याचा रंग प्रथम काही दिवस अधिभाषिक भडक होत जातो व पुढे पुन्हा किंवा पडत जातो एकाहून अधिक अहं घालणाऱ्या पक्ष्याच्या पहिल्या किंवा शेवटच्या अंध्यालाच फक्त रंग असतो व बाकीची सार्धी असतात आस्ट्रेलियातील दलदलीन राहाणारी लांब पक्षीण ( रॉम्प केळ ) जातीच्या पक्ष्यांच्या अंध्यांना छत्र पाठरा व हिरवा यांच्या दरम्यानचे सर्व प्रकारचे रंग असतात चित्तर ( पॉट्रिन ) नावाच्या पक्ष्याच्या ( एक जातीचा कवडा किंवा तितिर ) अनेक पोटाजाती असून त्याच्या अंध्यांचा रंग भौगोलिक निवासस्थानानुसार निरनिराळा असतो. म्हणजे ग्रीसमधील पोटाजातीच्या अंध्याचा रंग स्वच्छ साईसारखा असतो. ग्रीसियन बेटामधील ठिपक्याची युक्त असतो आणि पूर्वेकडील प्रदेशात छाईसारखे काळे डाग फारच मोठ्या प्रमाणात असतात गिब्लिफोर्ट ( समुद्रपक्षी ) पक्ष्याची अहं रंगाच्या बाबतीत सर्वांत अधिक विविध असतात. त्याचा रंग व त्यावरील डाग यांसंबंधी इतकी विविधता असते की, त्याविषयी वारणमासा काहीच सांगता येत नाही.

रंगा व रून होणारा बोध — अंध्याच्या रंगाचा पक्ष्याच्या रंगाशी काही एक संबंध नसतो, पण त्याचा भोवतालच्या परिस्थितीशी मात्र बराच प्रत्यक्ष संबंध असतो. पाडव्या रंगाची अहं प्राथमिक अवस्था दर्शवितात. सर्वांची अहं पाटरी असतात शिळत किंवा अंध्यांना जागेतील अंध्याचा रंग पाटरा अक्षणेपर अड असते, कारण झुपेतर रंगाची अहं अशा अंध्याच्या जागेत दृष्टीस पडणे कठीण जाऊन पक्ष्याच्या आप्यायेन्दात लायाहून फुटून जावयाची उलटपक्षी पाडव्या रंगाची अहं थोड्याशा उजेडानेहि दृष्टीगेचर होऊ शकतात आतां अगदी उबड्या आगेवर जी अहं घातलेली असतात त्यांना संरक्षणाच्या सोयीसाठी विशेष प्रकारचा काही तरी रंग असतो. म्हणजे भोवतालच्या जमीनीच्या सारखाच रंग अंध्यांना असतो यासंबंधाने झेब्रार पक्ष्याच्या अंध्याचे उदाहरण विशेष पाठ्यासारखे आहे तथापि बऱ्याचशा जातीचे पक्षी आपली अहं सुद्धा तयार केलेल्या घरट्यात घालतात व अशा अंध्यावर निरनिराळ्या रंगांच्या छत्रा असतात पण त्या योगाने तीं अहं चोरणाऱ्या प्राण्यांच्या सज्ज नजरेस येऊ शकतात.

अंध्याचा आकार अंध्याच्या संख्येवर काही अहं व काही अंशी जन्मास येणाऱ्या पिछांच्या प्रमाणावस्थेवर अवलंबून असतो म्हणजे ज्या पक्ष्याची पिछे जन्मकाळी आधळी केशदीन, पंगू असतात त्यांची अहं आकाराने लहान असतात तुल्य मोठ्या आकाराच्या अंध्यापासून जन्माला

येणारी पिळे जन्मतः येसानी पूर्ण आच्छादित व चलनचलनादि व्यापारक्षम असतात. शिवाय अंई पंचाशती घेऊन उभवावयाची असतात यासुद्धे जितकी अंई आच्छादली जातील त्यापेक्षा त्याची संख्या अधिक असू शकत नाही. तसेच उष्ण प्रदेशातील पक्षी त्याच जातीच्या थंड प्रदेशातील पक्षांपेक्षा कमी अंई घालतात; आणि अगोदर पक्षी पूर्ण वयात आलेल्या पक्षांपेक्षा संख्येने अधिक पण आकाराने मारीक अंई घालतात

बहुतेक पक्षांची अंई आकार, रंगरूप व घटनेने सारखीच असल्यामुळे ती कोणा पक्षांविषयाची आहेत हे ओळखणे फार कठीण असते. मेयोपोइसस्येरीज सर्व पक्षी आपली अंई उघडितात. हा काळ कमीत कमी १३ दिवसांचा—पॅरे-राइन पक्षांचा—असतो. न्हाआ व इथिथो पक्षांचा ५।६ आठवडे असतो; आणि कॅसोवेरी वगैरे पक्षांचा ८ आठवडे असतो.

सस्तन प्राण्यांची अंई—सस्तन प्राण्यांमध्ये एचिडना व ग्रेटपिप या प्राण्यांच्या अंडघात पिचळा बलक ( योल्क ) बराच असतो. एचिडनाची अंई प्रत्येक वेळी दोन असतात व तीं चिमणीच्या अंध्याएवढी मोठी असतात. त्यांच्या कवचीचा रंग पांढरा असतो ग्रेटपिप पक्षी दोन ते चार अंई दर वेळी घालतो व तीं अंई एचिडनाच्या अंडघासारखीच असतात. मार्सुपियल पक्षांची अंई बरील दोन्ही पक्षांपेक्षा लहान असतात; पण त्यात पिचळा बलकाचे प्रमाण अधिक असते.

सरपटणाऱ्या प्राण्यांची अंई.—सर्व प्रकारच्या सरपटणाऱ्या प्राण्यांच्या अंडघात पिचळा बलक बराच पुच्छल असतो, व त्याचे कवच चांगले कठिण असते. कांसव व मगर यांच्या अंध्याचे पटक-द्रव्य चुनखडीसारखे असते. सर्व सरपटणाऱ्या प्राण्यांची अंई पांढरी किंवा पिचळट रंगाची असतात, व त्यांची संख्या पक्षांच्यापेक्षा नेहमी जास्त असते. या प्राण्यांत अंई घालण्याच्या मध्यंतरीचा काळ पक्षांच्या मानाने बराच मोठा असतो, व हे प्राणी आपली अंई उघडीत बसत नाहीत. मगरी दर वेळी २० ते ३० पर्यंत अंई घालते समुद्रातील काही जातीच्या कांसवीणी दर वेळेस दोनशेपर्यंत अंई घालतात.

चोपई, सरडा, पाल इलादि जातीच्या प्राण्यांची अंई पांढरी किंवा पिचळट असतात, व त्यांपैकी काहींची कवचे मऊ असतात इतकेच नव्हे तर आतील प्राणी दाढत जातो त्याप्रमाणे तीं अंईहि काही अंशी मोठी होतात या प्राण्यांच्या अंध्यांची संख्या बारापासून तिसरपर्यंत असते या प्राण्यांचा आणखी विशेष हा आहे की, काहींची अंई बाहेर न येतां आतच वाढतात व कधी कधी आतच फुटून एकदम पिळे बाहेर येतात

बहुतेक जातींचे सर्प अंई घालतात पण काही स्थलचर सर्प एकदम पिळेच प्रसवतात यांच्या अंध्याची संख्या बहुधा बौध्द ते दीड असते, पण काही जाती शमरपर्यंतहि अंई घालतात सरपटणाऱ्या जातींपैकी बऱ्याचशा जातींचे प्राणी आपली अंई फुटून देवतात.

उभयचर प्राण्यांची अंई—उभयचर प्राण्यांच्या अंध्यांत आकार, संख्या वगैरे याबरीत परीच विविधता आढळते यापैकी काही प्राण्यांची अंई एक प्रकारच्या घाग्यानी एकमेकांशी बद्ध झालेली असतात. अवयवहीन व पुच्छहीन अशा काही जातींचे उभयचरप्राणी अंध्या-ऐवजी एकदम पिळेच प्रसवतात अशा पिलाची संख्या बहुधा थोडी असते तथापि काहींची संख्या पंधरापर्यंत असते व काहींची पंधरापर्यंतहि असते संख्या जितकी जास्त त्या मानाने पिळे लहान व अस्पष्ट असतात. बहुतेक उभयचर प्राण्यांची पिळे जन्मकाळी वेढकीच्या पोरासारखी ( टॅपेलसारखी ) असतात तथापि बऱ्याच जातींचे प्राणी अशी अंई घालतात की त्यांत अन्नद्रव्य बरेच असते. व ते पिलांना आघावत्या उलटून जाईपर्यंत पुरते व परिणत स्वरूप पावूनच पिळे अंध्यांतून बाहेर पडतात

पुच्छहीन उभयचर प्राण्यांच्या ( घारीक व मोठ्या जातीच्या वेढकीच्या ) अंध्यांची संख्या व त्याची पुढील व्यवस्था या बाबतीत फारच आश्चर्यकारक विविधता असते. मोठ्या जातीचे स्त्रीवेढूक दर वेळी सात हजारपर्यंत अंई घालतात व हीं अंई दोन लांब माळांच्या स्वरूपांत बाहेर पडतात. उलटपक्षी काही जातींचे वेढूक फारच थोडी घालतात व त्यांत अन्नद्रव्य इतके असते की, पिलांची आवश्यकता अंध्यातच पुरी होऊन नंतर तीं बाहेर पडतात. पुच्छल वेढूक अंई माथ्याबाहेर व मोठ्या चमत्कारिक ठिकाणी घालतात.

माशांची अंई—माशांच्या अंध्यात संख्या व आकार या दोन्ही बाबतीत फारच मोठी विविधता असते मऊ व कठिण दोन्ही प्रकारच्या दाडांच्या माशांत अंध्याऐवजी प्रत्यक्ष पिळे प्रसवणाऱ्या काही जाती आहेत

माशांच्या अंई घालण्याच्या मध्यंत फार कमजास्तपणा असतो काही जाती फारच थोडी व काही पुच्छल अंई घालतात. पण सर्व जातींत असा साधारण नियम दिसतो की, माशांचे वजन व वय जितके अधिक तितकी अंध्यांची संख्या अधिक असते उदाहरणार्थ सालमन जातीचा एक पोंड वजनाचा मासा १००० अंई घालतो आणि पंधरा पोंड वजनाचा सालमन मासा १५००० अंई घालतो. स्टर्नेऑन मासा सुमारे ५०,००,००० अंई घालतो. हेरिंग मासा ५०००० घालतो, टर्बाट मासा १,४३,११,००० सालमासा १,३४,००० आणि पूर्वमासा २,८०,००० अंई घालतो. आणि थोडक्यांत सांगावयाचे म्हणजे अंई नाश पावण्याचे मय जितके अधिक तितकी अंध्यांची संख्या

अधिक असते मातांच्या निवृत्त जातीपैकी लॅम्ब्रे नावाच्या मासाची अंडी फारच लहान असतात आणि हॅम-पिश जातीची अंडी बरीच मोठी व नळकेंद्र्याच्या आकाराची (सिलिंड्रिकल) व एकमेकांला बारीक हुकानी जोडलेली असतात.

मृ दु का य गो ग ल मा य व वै रे प्रा ण्या चीं अं डी-  
सुदुसारी प्राणी, कवचधारी (खेकळ यासारखे) प्राणी, व किडे यांच्यामध्ये पुष्कळ निरजिराळ्या प्रकारचीं अंडी असतात. त्यात विशेष विविधता सुदुसारी प्राण्याच्या अंड्यात असते. मौलिपाद (सेफालोपोडा) प्राण्याचीं अंडी विशेष पाहण्यासारखी असतात. रिक्त जातींच्या प्राण्याचीं अंडी नळीच्या आकाराच्या वेष्टनात बसलेली असून अशीं वेष्टने कित्येक शेंकडे असतात. एका वेष्टनात २५० अंडी असून अशीं अनेक वेष्टने मिळून एक छुबका बनलेला असतो. व त्यात एकंदर सर्व मिळून अंडी ४०००० पर्यंत असतात. याच्याविषय प्रकार कटलफिरा नावाच्या प्राण्याचा. म्हणजे या प्राण्याची अंडी प्रत्येक स्वतंत्र असून प्रत्येकाचें वेष्टन निराळेच असते. व ती सर्व मिळून त्याचा दाक्षाच्या घड्याप्रमाणे एका दाख्याला जोडून घड बनलेला असतो. अष्टपाद (ऑक्टोपस) प्राण्याचीं अंडी फारच लहान असून ती सर्व एका देठाला चिकटून त्याचा एक गोळा बनलेला असतो.

एकशकलमय (यूनिव्हर्सेल) मृदुकाय प्राण्याची अंडीहि वरच्याप्रमाणे विविध प्रकारची असतात कवचाच्या गोगलगाईचीं अंडी मोठी असून त्यांचे पाळ कवच इतकें सविक असते की, अंडें दगडावर आपटल्यास त्याला कित्येक इंच उंच उलट उशी येते. दुसऱ्या एका जातीच्या गोगलगाईची (गुलिमस) अंडी सद्युतराच्या अंध्याहून मोठी असतात. शेंखे वगैरे (व्हेस्के); प्राण्याचीं अंडी वेष्टनात बसलेली असून अशी अनेक शेंकडी अंडी एकत्र मिळून त्यांचा वाटोळा गोळा बनलेला असतो. जेव्हा हीं अंडी फुटून पिले बाहेर पडतात त्या वेळी त्याचा आपसात जोवनार्थ कलह सुरू होतो. आणि स्वापैकी जी पिले सर्वांत अधिक शक्तिमान् असतील तेवढीच इतरांवर खाऊन टाकून स्वतः जिवंत राहतात.

मृदुकाय प्राण्यांसिद्ध इतर प्राणीवर्गातील सामान्य नियम आढळतो; तो हा की, ज्या प्राण्याची अंडी नष्ट होण्याचें भय अधिक तितकी तो प्राणी अंडी अधिक घालतो. उदाहरणार्थ ऑस्ट्रर नांवाचा प्राणी दरसाल सुमारे ६,०००,००० अंडी घालतो. उलट ज्या प्राण्याची अंडी नाश पावण्याचा संभव कमी त्याची अंडी मोठाली व संख्येने कमी असतात. उदाहरणार्थ सुकिमस प्राणी होय.

क व च धा री प्रा णी (कस्टासिबा) — या जातीच्या प्राण्याचीं अंडी क्षीरीराच्या खालच्या बाजूला असलेल्या पोळ भागात राहतात. व मादी ती सद्योदित आपल्याबरोबर

वागवते. रिक्तलास वगैरे जातीचे प्राणी आपली अंडी कच्च्याच्या दिशांत घालतात. त्यांत पुष्कळ जातीच्या प्राण्याचीं अंडी लहान असतात व त्यांतून निघणारी पिले, दिसण्यात प्रथम आपल्या आईबापापाहून फार भिन्न स्वरूपाची असतात. खोल समुद्रांत किंवा गोळ्या पाण्यांत राहणाऱ्या या जातीच्या प्राण्याचीं अंडी मोठी असतात आणि त्यांतून निघणारी पिले प्रथमपासूनच बहुतेक आईबापासारखीच असतात.

की ट क (इन्सेक्ट्स) — कीटकाचीं अंडी अगदी बारीक असतात खरी, तरी त्यांत विविधता पुष्कळ असते. असल्या अंध्यांचे पुंजके जमीनीवर किंवा झाडाच्या पानांवर किंवा पाण्यांत घातलेले पहाण्यास मिळतात. क्यूलेक्स या वर्गात मोडणारे विलट, डांस वगैरे प्राणी पाण्यावर अंडी घालतात. त्याचा आकार नळकेंद्र्यासारखा असून त्याचे पुंजके पाण्यावर तरंगत असतात.

अपृष्ठवंशी प्राण्यांपैकी इतर बहुतेक प्राणी आपली अंडी पाण्यावर किंवा पाणयळ जागेत घालतात.

अपृष्ठवंशी प्राण्यांपैकी काही जातीतील व्यष्टी दोन प्रकारचीं अंडी घालतात. डॅफनिया नांवाचा एक कवचधारी प्राणी उन्हाळ्यांत एक प्रकारची व पुढें हिवाळ्यांत निराळ्या प्रकारचीं अंडी घालतो. त्यांत उन्हाळ्यांतल्यापेक्षा हिवाळ्यातील अंडी आकारानें मोठी, रंगानें अधिक काळी, अधिक जाड कवचीची असतात. हीं अंडी दहा वर्षेपर्यंतहि टिकतात.

खा ण्या चीं अं डी — मांसाचे फायदे आपल्या पाठीव प्राण्यांच्या अंध्यामध्ये मितके पूर्णपणे एकत्र झालेले असतात, तितके दुसऱ्या कोणत्याच पदार्थांत झालेले नसतात. अंध्यांतील गर्भस्थ पिवळा व त्यासमोदालाचा पांढरा भाग यांच्यामध्ये मुख्यत्वेन अल्युमेन गर्भस्थ पदार्थच असतात. पिवळ्यामध्ये केशीन व अल्युमेन यांचे मिश्रण असते. पांढऱ्यामध्ये गंधकयुक्त द्रवरूप अल्युमेन असतो व अल्युमेन गर्भस्थ पदार्थ असून त्यांतहि पुष्कळ गंधक असतो. पिवळ्या भागापेक्षा पांढऱ्यामध्ये जलाश अधिक असतो आणि पांढऱ्यापेक्षा पिवळ्यामध्ये चरबी व अल्युमेन गर्भस्थ पदार्थ पुष्कळ असतात. तसेंच पिवळ्या भागाच्या तेलीत ओलीन पुष्कळ असतो. अंडे कच्चे खाजे असता त्यातील अल्युमेनचा द्रव होण्यापूर्वी तो भक्षित पडच होतो. यासाठी अंडे पाडे उकळलेले असले म्हणजे ते तांदळातोंब पचनास योग्य होते. कच्च्या अंध्यांतील सारक गुण अंडे उकळल्याने पालटतो. यासाठी बद्धकोष्टाच्या भाणसाने उकळलेले अंडे न खाता कच्चेच खाणे चांगले.

अंध्यावरील कवचीला अनेक सूक्ष्म छिद्रे असतात. त्यांतून हवा व ऑक्सिजन आत शिरून अंडी नासतात. तसेंच आंब्याच्या प्रवासांत भादव्यभाषट झाल्यामुळे किंवा कोराने शिथळल्यामुळे अंध्यांतील पांढरा भाग व बिल यांची सुक्ष्म

तंतुंची बंधनें घुटून ते पदार्थ एकमेकांत मिश्रळतात; व अंटे नासूं लागतें. यासाठीं अंडी चांगली टिकविण्याकरितां ह्यांना वरून तेल किंवा चरबी माखून ठेवतात अथवा सुक्या काँज्यांत किंवा लांकडाच्या भुशांत ठेवतात. बारीक टोंक खाली करून अंडी ठेवली म्हणजे विल अल्क्युमेनमध्ये लोंकळत राहतो व त्यानें लपेटला जातो. इतर रीतीनें टविल्याम विल कव-  
चीला विकटून पृथक्करण सुरू होतें व अंटे नासतें. अंडी राखून ठेवण्याची भागडी चापी रीत म्हणजे तां एक मिनिट-  
भर उकळावी. म्हणजे कवचीला लागलेला अल्क्युमेन घन होऊन आतील मागाचे रक्षण होतें.

**अंडोरा**—फ्रान्स आणि स्पेन यांच्या सरहद्दीवर आणि पूर्वे पोरिनीस पर्वताच्या द्रुपिकल्पाकडील भागात हें एक लहानसें, तटस्थ, स्वयंशासित आणि अर्धस्वतंत्र ( सेमी इंडिपेन्डन्ट ) असें राज्य आहे. याचें क्षेत्रफळ १७५ चौरस मैल असून लोकसंख्या सरासरी ( १९०० ) ५५०० आहे. याच्या समोवार डोंगर आहेत व मध्ये एक खोरे आहे. एकदां येथें दाट अरण्य होते व मूर लोक दाट अरण्याला ' थलवरी ' असें म्हणतात. त्यामुळे त्याचें नाव अंडोरा हें पडलें.

सामान्यता: येथील हवा थंड आहे: पण थंडीच्या दिवसांत ती अतिशय कडक असते. बहुतेक जमीन पुरणानी व्यापलेली आहे. कांही भागांत धान्य, घट्टटे, फळे आणि तंबाखू यांची लागवड होते. दूध, लोणी, कच्ची चांगडी, द्रुपदार्थ मांस आणि लोंकर यांची मुख्यशेकडन फ्रान्स देशात निरगत होतें. स्थानिक धंदे फार जुन्या पद्धतीचे आहेत. डोंगरांत लोखंडाच्या आणि शिशाच्या खाणी आहेत. पण द्रव्य, कोळसा आणि नेआण करण्यास चांगले रस्ते नसल्यामुळे लोक खाणी खणण्याच्या मरीस पद्धत नाहींत १९०४ साली फ्रान्स आणि स्पेन यांनी एकसंधासून रिपोल-पयेंत भागगाडी वापण्याचे ठरविलें

येथील लोक सशक्त आणि शपिसूद असून स्वतंत्र बाण्याचे, सधे आणि बाणगुकीत फार कडक असे आहेत. हे सर्व रोमन कॅथोलिक पंथाचे आहेत. बहुतेक लोक स्पॅनिश भाषेची कॅटालन पोटभाषा बोलतात. येथील चाली-  
रांति व संस्था अद्यापि जुन्याच ( मध्ययुगीन ) आहेत. सर्व कारभार चालविणारी २४ सभासदांची एक कौन्सिल जनरल नांवाची सभा आहे. तींतील सभासदांची निवडणूक सर्व कुटुंबांतील मुख्य पुरुष करतात. फ्रान्सने नेमलेला एक आणि उरगेल येथील मिशनने नेमलेला एक असे दोन अर्ध-  
वट लष्करी अधिकारी ( डिप्टिएर नावाचे ) सरभामी पोलेची व्यवस्था पाहतात. यांच्याकडेच फौजदारी न्यायाचे काम असतें दिवाणी खटले चालविण्याचे काम यांनी नेमलेल्या लवादांकडे ( आल्डरमेन ) असतें. इतर आणि कारी निवडलेले असतात

१२७८ त येथील मुख्य सत्ता उरगेलचे बिशप आणि फॅट्रक येथील कॅाट यांच्यामध्ये सारखी वाटून देण्यांत आली होती. हल्ली ती फ्रेंच सरकार आणि उरगेलचा बिशप या दोघांच्याकडे गेली आहे. यांच्यामधील घुराशोमुळे या संस्था नाची स्वतंत्रता अद्याप टिकली आहे या संस्थानास फ्रान्स व स्पेन या दोन्ही देशांसह वर्षीस ४० पौंड खंडणी पायी लागते.

**अंडोल**—इंद्रावाद संस्थान. मेदक जिल्ह्याच्या पश्चिमेक-  
डील तालुका. क्षेत्रफळ ४५० चौरस मैल लोकसंख्या ( १९११ ) ११३३२०. या तालुक्यांत १७२ खेडी आहेत. पैकी ३४ महागरीर आहेत या तालुक्यांत इ. स. १९०५ साली टेकमाळ तालुक्याचा अंतर्भाव करण्यांत आला. वरील आकड्यांत त्या तालुक्याचाहि समावेश केल्या आहे त्या तालुक्याचें क्षेत्रफळ १९२ चौरस मैल व ३४४२५ लोकसंख्या होती. इ. स. १९०१ साली जमीनमदतूल ३५ लाख रुपये होता.

**अंडोल**—इंद्रावाद संस्थान गुलबर्गा जिल्ह्याचा दक्षि-  
णेकडील तालुका क्षेत्रफळ ७०९ चौरस मैल लोकसंख्या ( १९११ ) ८८५३५. या तालुक्यांत १४९ खेडी असून पैकी ३० जहागिरी आहेत इसवी सन १९०१ साली जमीनमदतूल २.१ लाख रुपये होता फेरोजाबा-  
दा पैगा तालुका याच्या उत्तरेन असून ३५०३५ लोकवस्ती आहे. यांत २९ खेडी व एक गोठें गांव असून क्षेत्रफळ ९६ चौरस मैल आहे.

**अंझासी ज्युलियस**—( १८२३—१८९० ) हा ' इंग्लि-  
शियन सुरसरी कॅलेंडरी ' अंझासी याचा मुलगा होय: हा १८२३ साली मावेंच्या ८ व्या तारखेस कसबा येथें जन्मला. आपल्या बापाप्रमाणेंच हाहि उदारमतवादी होता. ऐन तारुषातच तो रामकारणाच्या चळवळींत भाग घेऊं लागला. थोडोच नदोला पाठवेपारा चालण्याच्या प्रथासंबंधी जी कमिटी स्थापन झाली होती, त्या कमिटीचा हा अध्यक्ष होता या वेळी त्यानें आपली योग्यता निदर्शनास आणल्यामुळे काउंट इन्व्हेन जेवनी याचें त्याच्याकडे लक्ष वेधलें कोस-  
यचे काउन्सिल्या पत्रामध्ये तसालीन. अत्ताधीस पक्षाच्या-  
विषय त्यानें कडक लेख लिहिण्यास सुरवात केली. व त्यामुळे त्याचें नांव लोकांपुढें येऊन १८४८ च्या निवडणुकींत तो बहालपक्षातर्फें द्यायेंत उर्फ ' राष्ट्रसंभत: ' निवडून आला त्या ठिकाणीहि त्यानें लोकसभाची ' माझ ' चांगल्या तऱ्हेनें राष्ट्रभूषेपुढें मांडली त्यामुळे त्याची भाषणें देशभक्त-पुढाऱ्यांमध्ये गणना होऊं लागली. कोट्स लॉकांगी उपरिद्धी ' इंग्लेरीवर स्वारी केली ' त्यावेळी त्यानें आपलें नांव ' इंग्लेरियन ' सिन्यांत दाखल करून १८४८ साली प्रकोट ' खेलाट येथें खोल्या लढाईत चांगला पराक्रम गाजविला या युद्धाचा त्रित्वाकाल लागण्यापूर्वी थोडे दिवस ' इंग्लेरियन सरकारनें त्याला, प्रकोट या नात्यानें सुकेंसिंत येथें ' गडबिडे ' १८५१ ) मध्ये ' इंग्लेरी-  
मध्ये ' ने ' अंझासीस र्पोन ' हिा सामील ' अतकगाच्या आरोप



येऊन ऑस्ट्रियन सरकारने त्याला इटलीची शिक्षा ठोठाविली. तो जवळ जवळ दहा वर्षे फ्रान्समध्ये राहिला. या अवधीत त्याने फ्रान्समधील शासनपद्धतीचा व तत्कालीन युरोपियन राजकारणाचा खोल अभ्यास केला. त्याला निर-  
निराळी आभिप्रे दाखवून ऑस्ट्रियन सरकारचे व हंगेरी-  
तील पुराणमतवादीपक्षाने, आपल्या बाजूला ओढण्याचा प्रयत्न केला होता व त्याची इटलीची शिक्षा रद्द कर-  
ण्याचे कट्टर केले होते. पण अँझासी याने ती सर्व आभिप्रे झुगारून दिली व माफी मागण्याचे नाकारले अशा स्थितीत हंगेरीत पुन्हा परत येणे म्हणजे बरा घाडसाचेच होते. पण तेवढेहि तादृश करून तो इ स १८५८ मध्ये हंगेरीत परत आला. तेथे येताच डोकच्या नेतृ-  
त्वाखाली जो लोकपक्ष स्थापन झाला होता त्याला जाऊन तो मिळाला. पुढे १८६५ मध्ये ज्या निवडणुकी झाल्या त्यात त्याची निवडणूक होऊन त्याचा कायदेमध्ये प्रवेश झाला. एवढेच नव्हे तर कायदेचा उपाध्यक्ष म्हणूनहि त्याची निवड-  
णूक झाली. ऑस्ट्रिया व हंगेरी यांच्यामधील भागवटीच्या प्रश्नाची विरहवाट लावण्याकरिता जी संविभ्र कमिटी नेमली होती तिचा त्याला अध्यक्ष करण्यात आले हंगेरी सरकारची बकिलात ऑस्ट्रियन दरबारी असावी ही कल्पना त्यानेच प्रथम लोकांपुढे मांडली. ऑस्ट्रियन बादशहाने त्याला मुलाखतहि दिली. त्या मुलाखतीत हंगेरीत जबा-  
बदार प्रतिनिधी नेमण्यात यावेत असे त्याने बादशहाला सांगितले.

१८६५ मध्ये हंगेरीच्या राजाने त्याला हंगेरीचा प्रधान नेमले. आपल्या करारी पण गोड स्वभावाने व बकूलाने त्याने पार्लमेंटमध्ये आपली छाप सर्वांवर पाडली. तरी पण लोकपक्षाचा पुढारी जो डीक त्याचे वजन अलौकिक अस-  
ल्याने त्याच्यापुढे याची विशेष मात्रा चालत नसे. अँझासीने आपल्याकडे परराष्ट्रीय व लष्करीखाती ठेविली होती. हंगे-  
रीच्या साहसिकरील मुलुखाची व्यवस्था त्याने खोल रीतीने ठेविली होती.

१८७० मध्ये फ्रेंचो जर्मन युद्ध उपस्थित झाले. या युद्धात ऑस्ट्रियाने पूर्णपणे तटस्थवृत्ति. स्वीकारावी असे अँझासीचे मत होते. तसे त्याने राष्ट्रसभेत बोलूनहि दाखविले. १८७१ मध्ये त्याला वॅन्सेलरची जागा मिळाली. या जागेवर असताना त्याने फारच उत्कृष्ट प्रकारची कामगिरी बजावली. पर-  
राष्ट्रीय राजकारणात ऑस्ट्रियाला विशेष नाव नव्हता, पण अँझासीने "युरोपीय" राजकारणात ऑस्ट्रियाला महत्त्वाचे स्थान प्राप्त करून दिले. १८७५ साली बोस्नियामध्ये जे दंगे होणे झाले त्यावेळी सर्बियन सेन्ट्रलसंबंधी व विद्रुमा दरबाराची खलू करून आपले पूर्वकडील प्रदेशासंबंधीचे धोरण कोणते राखावयाचे याची चर्चा केली. ते त्यात अँझा-  
सीने प्रामुख्याने भाग घेतला होता. वरील तिन्ही राष्ट्रांत फ्रेंच-बकिला तयार करून तो तुर्कस्तानमधील ऑस्ट्रि-

यन बकिलाकडे पाठविला. पुढे रशिया व तुर्कस्तान या राष्ट्रांमध्ये ज्यावेळी युद्ध सुरू झाले त्यावेळी रशियाशी त्याने असा करार केला की रशियाचा जर या युद्धात विजय होईल तर तुर्कस्तानसंबंधीचा व्यवस्था करताता ऑस्ट्रियाच्या हितसंबंधांना कोणत्याहि रीतीने बाध येईल अशी व्यवस्था रशियाने अंमलात आणूनये १८७८मध्ये वलीन येथे युरोपियन राष्ट्रांची जी परिषद भरली, तीत, ऑस्ट्रिया तर्फे अँझासी हा त्या परिषदेला हजर हो. तेथे त्याने पूर्व-  
कडील प्रदेशात द्विमत्ताक राज्यपद्धति असावी अशी सूचना आणली व ती मंजूरहि करून घेतली. लगेच त्याने बोस्निया व हर्सेगोव्हिना प्रांत आपल्या ताब्यात आल्याचे जाहीर करून टाकले पण खुद्द हंगेरीतील लोक या गोष्टीला विरुद्ध होते त्यामुळे त्याला आपल्या जागेचा राजीनामा

परीपाशी असतांना लीओनार्डो द विन्ची व मिचेलअंगेलो यांच्या नक्षाकामांची व चित्रांची खोला पूर्ण माहिती मिळाली नंतर आपला व्यवसायबधु फ्रांसिसा यिब्रियो याच्या सहाय्याने स्वतंत्र धर्दा सुरू केला. बाही काळपर्यंत त्यांनी अशा रीतीने धर्दा सुरू केल्यावर पुढे त्यांचे एकमेकाशी पटेनासे होऊन अडिया हा त्याच्यापासून वेगळा झाला पुढे सॅव्हॉईटम प्रदरहुड नावाच्या एका संस्थेने फिलिप्पो बॅर्मी नावाच्या एका सॅव्हॉईट साधूच्या चरित्रातील महत्त्वाच्या गोष्टींचा निदर्शक अशा तान मिलाब्यातील चित्रे काढण्यासाठी अडियाला सांगितले. अडियाने ही तीनही चित्रे सात आठ महिन्यांत काढून टाकली. फिलिप्पो साधू एका रक्षपाति झालेल्या माणसाला आश्रय देतो आहे असे चित्र, दूत दोळ्यांना तो शिडकारतो आहे असे एक चित्र व भुनाने पडावलेल्या एका मुलाला तो भुतापासून रोडवितो आहे हे चित्र अशा तीन चित्रे होती. त्या पैकी शेवटचे दोन्ही चित्रे फारच चांगली साधली आहेत. याशिवाय या साधूच्या चरित्रातील गोष्टींचा निदर्शक अशा आणखी दोन चित्रे त्याने काढली. यामुळे त्याची प्रसिद्धि झाली. रक्षायलच्या खोलाखोल त्याच्या इतरा दुसरा चित्र फार नाही अशी त्याची मध्यस्थलीमध्ये त्याति झाली. यावेळी त्याचे वय अवघे तेराच वर्षांचे होते. एकदा रति बल्ल्या विजयवर पुन्हा हात मारून त्यात पुढक करणे त्याला आवडत नसे व तसा प्रसंग येऊ नये म्हणून तो फार खबरदारी घेत असे. त्याची चित्रे अगदी सार्धी पण हुशेस असत, याप्रुळ सॅव्हॉईट संस्थेने त्याच्याकडे आणखी दोन चित्रांचे काम मोंपविले. ही दोन चित्रे 'नेटिंहट्टी ऑफ व्हागिन' व 'प्रोवेशन ऑफ मरी' ही होत. या चित्रांची जितका वाढवा झाली तितकी त्याच्या इतर कोण त्याहि चित्रांची झाली नाही. याशिवाय सुद्धावर बदलेल्या दिस्ताचे कोळे, पण्टिस्ट हा अरण्यामध्ये उडवता वरतो आहे अशा प्रसंग इत्यादि चित्रे त्याने याच सुमारास काढली. १५१६ मध्ये 'पायेटा' व 'मॅडोना' ही दोन चित्रे त्याने प्रवाच्या दरबारी पाठवून दिली व तसे त्याची फारच प्रशंसा झाली. या सवा राजा फ्रान्सिस हा कलेच सोकी असल्याकारणाने त्याने अडियाला फ्रान्सला बोलावले, व त्याला चांगले वेतन देण्याचे धवूळ केले. पॅरिसमध्ये तो काही काळ होता पण त्याच्या बायकोची त्याला इन्लोस येण्याबद्दल निकड लागल्याने त्याला पॅरिसहून परत यावे लागले. राजाने त्याला पुन्हा थोड्या दिवसांत परत पॅरिसला येण्याच्या अटीवर जाऊ दिले व जगांना इटलीतील सुंदर चित्रे खरेदी करण्यासाठी त्याच्यापाशी पुष्कळ पैसे दिले. पण पैसे हातात पडल्यावर तो पॅरिसला परत न येता त्याने त्या पैसावर आगळे स्वतः पर फ्रॅन्समध्ये भावाविले हे कळताच फ्रान्सिसला फार राग आला, पण त्याला शासन करण्याच्या मानगडीत तो पडला नाही.

अडिया हा एक पैसा माणूस होता. फ्रॅन्समध्ये असतांना त्याने रस्टिडीप्रभूति आपल्या व्यवसायबधूची चांगली ओळख करून घेतली व त्यांनी त्यापन केलेल्या 'कपनी ऑफ दि केटल' व ट्रोपेल या झुपांत आपले नाव दाखल केले. ह्युकेशिया नावाच्या एका तळणीवर त्याचे प्रेम घसले होते व त्याप्रमाणे तिच्याशी १५१२ मध्ये त्याने लग्न केले. ही तळणी फारच सुंदर होती. तिच्या वेळेच्यावरून त्याने मॅडोना वगैरेची चित्रे काढली. तिच्यावर त्याचे फार प्रेम असे, पण ती फार माष्ट होती असे विचारी व अडियाचे इतर चरित्रलेखक म्हणतात.

१५२० मध्ये त्याने फ्रॅन्स येथे आपला धर्दा पुन्हा सुरू केला. हॅन्सोच्या मठात त्याने 'फेच' (धर्दा) व 'बॅरीटी' (परोपकार) ही दोन चित्रे काढली. त्यानंतर, हेरोडियसच्या मुलीचा नाच, बॅप्टिस्टाचा शिरच्छेद, इत्यादि चित्रे त्याने तयार केले. १५२५ मध्ये सॅव्हॉईटिस्टाच्या मठात त्याने मॅडोना डेल संको हे उत्कृष्ट चित्र काढले. त्याच्या सर्व चित्रांत हे चित्र फारच नावाजण्यात येते. १५२६ मध्ये स्कॅवोच्या मठात बॅप्टिस्टाचा जन्म हे चित्र त्याने तयार केले. त्यानंतर १५२७ मध्ये त्याने सॅव्हॉईट येथे 'अत्यप्रभुमोजन' हे चित्र काढले. हाहि चित्र फार सुरेख साधलेले आहे. हेच त्याचे शेवटचे चित्र होय. १५२१ मध्ये फ्रॅन्समध्ये सर्वांगिक रोगाची साथ आली. त्यात अडिया सापडल्यामुळे त्याचा भत झाला. त्याचे वय अवघे ४३ वर्षांचे होते. त्याला सॅव्हॉईटिस्टाच्या उपासनामंदिरात पुरण्यात आले.

अडियाने वर उल्लेख केलेल्या चित्राशिवाय पुष्कळच चित्रे काढली व ती चित्रे निरनिराळ्या देशातील अडवखान्यात ठेवण्यात आली आहेत. अडियाच्या आर्ग कॅपटेलचा गुण नव्हता, पण एखादे चित्र तू अशा प्रकारे काढ असे सांगितले असता, मग मान ते चित्र तो अत्यंत कुशलतेने व हुशेहूष काढत असत. चित्रातील सर्व भाग प्रमाणबद्ध व सुशोभित रीतीने बघविण्यात त्याचा हातखडा असे. त्याच्या चित्रांत उच्च विचाराना अगर धार्मिक मनोवृत्तींना पोषक असे फारचेशुण आढळून येत नाहीत, पण त्याचा काम करण्या हे हातोडी मात्र विरक्षण होती. मिचेल अंगेला हा रक्षायल नावाच्या प्रसिद्ध चित्रकाराला नेदरही विनोदाने म्हणत असे की, जर अडिया हा मनांत आणिल तर तुला तो केव्हाय हट्टील मिचेलअंगेलो याच अडियाच्या चित्रकलेसबधात फार चांगले मत होते, एवढीच गोष्ट अडियाच्या चित्रनेपुण्याची निदर्शक आहे असे म्हटले असता यावर होणार नाही. अडियाचे शिष्य पुष्कळ होते. त्यापैकी पॉटामो व डोमनिको पुलिमो हे प्रमुख होते.

[ बिपादी, समेट, बौवन इत्यादि लेखकांनी अडिया डेल साटोंची चरित्रे लिहिली आहेत ]

**अँड्रोमेडा**— ग्रीक पुराणामध्ये हिची आख्यायिका खालीलप्रमाणे आहे. अँड्रोमेडा ही एथियोपियन लोकांचा राजा सेफीयस व त्याची बायको कॅसिओपे यांची मुलगी होती. अँड्रोमेडा हिला आपण पोर्सीडॉनची बायको नेरीड्स इत्यादीत केंद्र आहे असा गवें झाला त्यामुळे पोर्सीडॉन याला राग येऊन त्याने तिचा सुट घेण्याचे ठरविले; व माणसे व पक्षी यांचा संहार करणारा समुद्र-राक्षस पुन्हाचिर पाठवून दिला. त्यामुळे सवे पृथ्वी जलमय होते की काय असे वाटू लागले. पृथ्वीवरील लोक भयभीत झाले त्यांनी अँड्रोमेडा देवतेला कौल लावला. त्यावरून त्यांना असे समजले की जेपर्यंत सेफीयस राजा आपल्या मुलीला त्या समुद्र-राक्षसाच्या ताब्यात देणार नाही तोपर्यंत हे अरिष्ट टळणार नाही. हे वर्तमान कळताच, राजाने त्याप्रमाणे कबूल केले व अँड्रोमेडा हिला समुद्रकिनाऱ्यावरील एका खड-काला पट्टे बांधण्यात आले. असा असह्यय रिततांत ती गोंग-नला मारून परत येणाऱ्या परीयसला आढळली. तेव्हा त्याने समुद्रराक्षसाचा वध करून, तिची मुक्ता केली व तिच्याशी रुप केले. अँड्रोमेडा हिचे फीनेअस याच्याशी लग्न होण्याचे पूर्वापासून ठरले होते. फीनेअसला ही बातमी लागताच त्याला फार क्रोध आला. लग्नसमारंभाच्या वेळी परीयस व फीनेअस या दोघामध्ये भांडण होऊन परीयसने आपल्या हातातील गोंगलच्या कवटीच्या प्रभावात फीनेअसला दगड बनविले. अँड्रोमेडाला येऊन परीयस हा अर्धासमर्थाळ डीरिंग्स नामक आपल्या गावी गेला. अँड्रोमेडाच्या मरणानंतर अथेना देवीने तिची परीयस व कॅसिओपिया यांच्या नक्षत्रा-शेजारी त्यापना केली. ही दंतकथा आधारभूत धरून त्यावर सोफोक्लीस व युरिपीडीस यांनी व इतर ग्रंथकारांनी शोकपदे-दमारी कथालेखे रचिली आहेत.

अँड्रोमेडा या तारकापुंजावर ग्रीक लोकांनी ही दंतकथा रचिली आहे असे दिसते या अँड्रोमेडा नक्षत्राला, लॅटिन-मध्ये ' परीया ' ( शुंखलाबद्ध स्त्री ) असे नाव आहे विल्हेल्म शीकर्ट ( १५११-१६३५ ) यांनी या नक्षत्राला ' अविगेल ' हे नाव दिले आहे ज्यूलियस शिलरने हे नक्षत्र कवरेच्या आकृतीचे आहे असे कल्पून त्याला ' प्रविज कवर ' असे नाव दिले.

अँड्रोमेडाच्या तारकापुंजामध्ये टॉलेमी व टायकोब्राहे यांच्या मते २३ तारका आहेत तर हेबेलियसच्या मते ४७ आहेत. त्यातल्या त्यात 'आल्फा अँड्रोमेडा' व 'बीटा अँड्रोमेडा' या तारका मोठ्या व तेजःमय आहेत. शालीयदृष्ट्या या तारकापुंजामधील पुढील गोष्टी महत्त्वाच्या आहेत, या तारका-पुंजामधील तेजोमय फारच सुंदर आहे. ' गॅमा अँड्रोमेडा ' हा तारा, चक्राकारा तारा व नीलवर्ण तारा या दोहोंच्या संयोगामुळे बनलेले तारकापुंज ( बायरीस्टार ) आहे ' गॅमा अँड्रोमेडा ' हा नियमांनी परिवर्तन करणारा तारा आहे. हाटेविय याने आणखी एक नवीन तारा या तारकापुंजामध्ये

सोपून काढून त्याला ' नोव्हा अँड्रोमेडा ' असे नाव दिले आहे. अँड्रोमेडीड्स नावाच्या उल्कासमूहाचा उल्कासपात-बिंदु ( रेडिअंट ) या तारकापुंजात आहे.

**अँड्रयूज थॉमस** ( १८१३-१८८५ )—हा आयरिश रसायनशास्त्री व पदार्थवैज्ञानिक बेलफास्ट येथे १८१३ त जन्मला, व तेथेच त्याचे प्राथमिक शिक्षणही झाले नंतर तो ग्लासगो येथे शिकण्यास गेला व पुढे त्याने एडिंबरो येथे एम. डी ची पदवी घेतली, येथेप्रमाणे शिक्षण संपवि-त्वावर तो बेलफास्ट येथे वैद्यकीचा धंदा करू लागला, यानंतर दहा वर्षांनी तो डॉन्स कॉलेजचा उपाध्यक्ष होऊन तेथे तो रसायनशास्त्राच्या अध्यापकाचे काम करू लागला, क्वेड्रि प्राणिदाच्या उष्णमान, दाब व आधारमान यांनी जीवजगत्या नियमांची त्याने नीट तपासणी केली व विशेषतः वायूंची स्थित्यंतरदर्शक ( क्वांटिकल ) उष्णमान व स्थित्यंतरदर्शक दाब याची याने कल्पना काढली.

**अंतगड.** त ह र्शाल-बस्तर स्थानातील बायब्येकडील तालुका. १०° ११' व २०° १५' उ अक्षांश आणि ८०° २६' व ८१° २०' पू रेखांश यांमध्ये. क्षेत्रफळ २५५० चौ. मैल. लोकसंख्या ३११८११. ६१६ गावांपैकी ४६१ गावे कॉलॉने दिली आहेत येथील प्रदेश घाटमाथ्याचा असून नाशायणपूरचे मैदान जरा दाट वस्तीचे आहे. रहिवासी मुरिया, मारिया, हत्वा, धावर आणि मेहरा जातीचे आहेत. जमीन सुधयतः ' माल ' वर्गाची आहे. तीत तांदूळ, हरभरे, गहू, उडीद, मूग, पिकतात. या तालुक्यात एक पोलिस चौकी व अशकारी खात्याची भट्टी आहे.

गा. व.—अंतगड तालुक्याचे मुख्य ठाणे. हे बंगाल नाग-पूर रेल्वेचे राबनादगावे स्टेशनपासून ८३ मैल आहे. लोक-संख्या १११४. येथे आठवड्याचा बाजार, प्राथमिक शाळा, पोलिस चौकी, रुग्णालय व बंगालखात्याची कुबेरी आहे.

**अंतधुरा**—संयुक्त प्रांत आलमोरा जिल्ह्याच्या तिबेट सरहद्दीवरील एक खिंड. उत्तर अ. ३०° ३५' व पूर्व रे. ८०° ११' पर्वताच्या पायथ्याशी असलेल्या टंकपूरपासून गंगनामा येथे जाण्यास व तेथून तिबेटातील मारटोक येथे पोहोचण्यास या खिंडीतून रस्ता असल्यामुळे हा रस्ता महत्त्वाचा आहे. तथापि प्रवास करण्यास हा मार्ग अति कठिण आहे. सुमारे १७३०० फूट उंचीवर ही खिंड असल्यामुळे ११ महिने येथे बर्फ असतो.

**अंतर इन्जशाद्**—हा अरबी कवि व शूर पुरुष सहाव्या शतकात होऊन गेला याच्या बापाचे नाव शदाद असे होते खलुवा नावाच्या एका नीमो दासीपासून शदाद-दग हा पुत्र झाला. अर्थात्तच हा दासीपुत्र असल्यामुळे याचे प्रथमारंभाचे आयुष्य गुलामगिरीतच गेले पण लढाईमध्ये त्याने चांगले शौर्य गाभाविल्यामुळे व त्याचप्रमाणे आपल्या अंगचे अनेक गुण त्याने लोकांच्या निदर्शनास आणून दिल्यामुळे, गुलामगिरीतून स्वाधीन झटका झाली व त्याच्या बापाचे

त्याला आपला वीर्य मुलगा असे मानले. अष्ट व पुत्रियांना या दोन जातींमध्ये ही मोठी लढाई झाली तीमध्ये त्याने प्रामुख्याने माग पेटला. त्याचे सर्व आयुष्यच अन्नाट साहस करण्यात गेले. आई नोवाच्या एका बारावी झालेल्या लढाईत तो मारला गेला. त्याची काव्य वीररसप्रधान व गुंगारनारमक अहित. त्याची अथला नावाच्या एका बाई-वर प्रीति जडली होती. व तिला उद्देगून त्याने बरीच प्रणय-गोने लिहिली आहेत. 'सो अन्नकाट' या नावाचे त्याचे काव्य फार प्रसिद्ध आहे.

अंतराल—दक्षिण हिंदुस्थानातील एक जात. जाति-मेलाप्रमाणे जे ब्राह्मण व क्षत्रिय नांवापेक्षा कमी दर्जाचे आहेत व शस्त्रपेशी उच्च दर्जाचे आहेत अशा ( अंतराली असणाऱ्या ) लोकांना अंतराल म्हणतात व त्यांच्यात नामपदि, अंबलवाधि व शामनधर असे पोटभेद आहेत.

ना म पि दि.—हे लोक मूळचे ब्राह्मण होते. परंतु ब्राह्मणांच्या मागण्यावरून केरलच्या राजप्रतिनिधीचा यांच्या पूर्वजाने राव केला म्हणून त्याची गणना अंतराल जातीत होते. मयुरी लोक त्याचे वीररसिद्ध करतात. हे लोक मरुमक्षयम हा वारणाचा कायदा पाळतात.

अं ब ल वा धि—'अंबलवाधि' पद. अंतरालाशी तिसरी पोटजात शामनधर होय. यांत ६ पोटभेद आहेत ते असेः—

एराडि, नैडुन्गाडि, वेळोडि, उमिथिरी आतिवांति व नाथियार हे ते ६ पोटभेद आहेत. या जातीचे लोक आपण क्षत्रिय बीजाचे आहो असे म्हणतात. याचे रीति-रिवाज नायर लोकांप्रमाणे आहेत. परंतु रामाबांत त्याचा दर्जा नायर लोकांपेक्षा उच्च आहे. त्यांच्यात यज्ञोपवीत घारण करण्याची चाल नाही व त्यांचे सर्व विधी मंत्रा-शिवाय होतात. शामनधर व अंबलवाधि या दोन्ही जातींत रोटीव्यवहार होत नाही.

अंतरालांचा मोठा वर्ग गे अंबलवाधि हाच वय तो सर्वधुत आहे. त्यामुळे ही मूळची जात अंबलवासीत गोडली जात असून काशी ऐकितले नाही. हिंदुस्थानच्या खाने-सुमारीतही यांची स्वतंत्र गणना केलेली दिसत नाही.

अंतर्गत—(अंत्रवृद्धि) अंत्रनिःसरण(हर्निया)हे नांव ज्या रोगात आंतप्लाचा काही भाग उदरांतून बाहेर झालेल्या स्नायूतील मार्गावाटे बाहेर पडून अंडाशयात उतरतो व ज्यामुळे अंडाशय मोठा दिसतो त्या रोगास आंतप्लात; व म्हणून माच्या अनेक नावांपैकी अंत्रनिःसरण हे नांव अन्व-र्थक आहे कारण निःसरण म्हणजे एखादे इंद्रिय एखाद्या पोरु-ळीतून रोगामुळे अगर इमेमुळे बाहेर येणे हा प्रकार मस्तिष्क-निःसरण, कुःकुस निःसरण अशा व्याधींच्या उदाहरणावरून उचल होतो. तथापि प्रायः हे निःसरण उदरातील पोक्ळी-पातून अनेक प्रकारे संभवत असल्यामुळे अंत्रनिःसरणाचे अनेक प्रकार आहेत. याच कोणी भेगला उत्तरणे हिंदी नांव लैकिजी भाषेत देतात. हा रोग प्रगट होण्याची स्थाने

( १ ) ऊरुसंधि म्हणजे जापाक, ( २ ) मांडीचा वरील भाग, ( ३ ) बेंबी हा होत; व त्या स्थानावरून ( १ ) ऊरुसंध्यंत्र निःसरण ( २ ) ऊरोष्णीगनिःसरण ( ३ ) नाभ्यंत्रनिःसरण इत्यादि प्रकारचे निःसरण अथवा अंतर्गत रोग पहाण्यात येतात. त्यांतले त्यांत धाकट्या आंतप्लासारखी सहज हलणारी व इंद्रिय असतात, त्यांचे निःसरणहि सहज होऊ शकते आंतप्लावरील अन्त्रमेदावरण नामक आच्छादन हे दुसरे उदाहरण आहे. व यामुळे रोग प्रगट होऊन बी रोगग्रंथी तयार होते तीमध्ये एक तर केवळ आंतप्लाचा भाग अगर केवळ अंत्रमेदवरणाचा काही भाग अगर काही रोगग्रंथी अशात दोन्ही प्रकारचे भाग आढळतात.

कारण.—ही रोगप्रकृति होण्यास कारणेः—धाकटे अगर मोठे आंतदे ज्या स्थाने उदरातील पाठीच्या कण्यास पड शालेले असते त्या स्थानेची लांबी काही ठिकाणी फार असल्यामुळे ती आंतदी त्या जागी उदरात बरीच छुटो असल्यामुळे व अंत्रमेदावरण हाहि अशाच प्रकारचा चलनशील पददा असल्यामुळे उदरातील स्नायूंमध्ये एखादी निर्वल जाण उपजत होतच तेथे विळाप्रमाणे मार्ग करून त्या वाटे तें आंतदे अगर पदधाचा भाग उदराबाहेर पडतो. ( १ ) बराच आढळण्यात येणारा जो सरुक्षप्यंत्रनिःसरण प्रकार असतो त्यांत मुख्याचे व व्रीचे अंडाशयज्ज्या मार्गे उदराबाहेर जातात त्या मार्गांतहि हे आंतदे अगर पददा बाहेर पडून मुख्याच्या ठिकाणी अगर नावाकांत मोठी रोगग्रंथी बनते ( २ ) त्याचप्रमाणे उदरातील निर्वल स्नायूत नवीन मार्गाने मांडीतील मोठ्या रज्ज्वाहि-न्याच्या आतील बाजूस रोगग्रंथी बनण्याचा एक प्रकार पाहण्यात येतो; ( ३ ) बेंबीजवळील उदराच्या स्नायूशीथल्यामुळे अगर उदरात काही वाक्किया पूर्वी वेळी असल्यास त्यामुळे आलेल्या स्नायु-दुर्बलतेमुळे उदराच्या मधोमध अंत्रनिःसरण होऊ शकते. हा रोग प्रगट होण्यास चार आंसे उचलणे, उंचावरून उडी मारणे, खोचाचा वेळी फार कुंभणे, अगर खुनाड खोकल्याचे थम होणे वासारखी उदराच्या स्नायूवर ताण पाडणारी विभित्त कारण होतात. वरील कारणांमुळे मध्यपटल नामक उदरातील मांसल पददा व उदराचे स्नायू या दोहोंच्या दानांत आतडी अगर अन्य इंद्रिये तापल्यामुळे दाब अधिक झाल्यामुळे आंतोळ इंद्रिय दुर्बल जागी कुत्रिम मार्ग काढून बाहेर पडेल्याची प्रथिरूपाने प्रगट होतो. हा रोग उपजत अगर मागाहून कारणपरत्वे होतो. गर्भावस्थेत स्नायूची व्हावी तशी रचना न बनल्याने तो एखादे ठिकाणी कमजुबत राहून एखादे मूल उपजताच त्यास वरीलपैकी एखाद्या प्रकारचा अंतर्गत असतो. मांड्या माणसाना वरील प्रकारच्या व्याधीमुळे अगर दुखापतीमुळे मोठेपणी अंतर्गत होतो. शिवायपेक्षा पुष्पाना वारीरिक थम अधिक करावे लागतात व त्यामुळे त्यांस दुखापत होण्याचा संभव अधिक असतो; म्हणून श्रियामध्ये या रोगाचे प्रमाण कमी असते.

अण्डरज्जूची जाही अंगनाण्डरज्जूच्या बाहीपेक्षा अधिक असल्यामुळे ज्या मार्गावाटे ही रज्जू अण्डासायांत उतरते तो मार्ग अधिक पोकळ व मोठा असल्यामुळे त्या मार्गाने अंतर्गळ सहज उतरतो हे उघडच आहे.

रोग व रोग-—रोगाच्या आरंभा रोगप्रसिध्द लहानच म्हणजे मुलें मोठ्या खेळतात तेव्हा गोटीएवढी असते. पण पुढें तिचा आकार वाढत जाऊन हड्डें हड्डें तो लहान मुलाच्या डोक्याएवढाहि होतो. प्रंथीचे तीन भाग असतात ते असे— तिची आवरणें, तिची कोयळी अगर कोव व तिचा अंतर्भाग. ज्या भागाच्या दुर्बलतेमुळे अंतर्गळ बाहेर पडतो तेथील त्वचा स्नायु इत्यादींचे आवरण बनतें उदाहरणार्थ माडीतील अंतर्गळ मध्ये आतील गाठीच्या दाबामुळे ताणल्या गेल्या त्वचा स्नायु वगैरेंचें आवरण बनलेले असतें व या प्रंथीत वारंवार सृज दाहकियादि घडत असल्यामुळे हें आवरण उत्तरोत्तर बरेंच जाळ होत जातें. रोगप्रंथीची कोयळी हें नांव ज्यास दिलें आहे ते या आवरणाच्या आंत असून उदराच्या पोकळीचें अंतराच्छादन करणारासहि अंत्रावरण नामक जें त्वचा असते तिची ही कोयळी बनलेली असते; तथापि स्थानपरत्वे काही रोगप्रंथीमध्ये ही कोयळी नसतेहि कोवंप्रीवा म्हणजे कोयळीच्या वरील ओ तिचा अर्द भाग असून ज्याचा उदरातील अंत्रावरणाच्या मोठ्या पोकळीशी संबंध असतो तो होय. मुजेंसुळें व दाहकियेमुळे ही प्रंथी जाळ व कठिण बनते व भोंवतालच्या भागात रुनून बसलेली असते. शल- क्रियेच्या वेळी ती सोडीवण्यास अडचण पडते. सर्वांच्या आत प्रंथीचा अंतर्भाग आतडें, अंत्रावरणातील वसा व रेंडरातील रोगामध्ये क्वचित अंगनाण्ड याच्या योगानें बनलेला असतो.

रोगातील प्रंथी उदरात परत ढकलता येत असले अगर नसेल त्यावरून निरवरोधित व आवरोधित असे दोन प्रकारचे अंतर्गळ पहाण्यात येतात. काही रोगप्रंथी आल्यामागीन पुनः उदरात सहज परत ढकलता येतात तर काहींना याप्रमाणे परतवण्यास फार त्रास पडतो. नेहमी सहज परतवता वेंण्यासारखा अंतर्गळ केव्हाहि एकाएकी अवरोधित प्रका- रचा बनतो, म्हणजे तो आत नेहमीं आरंभ जाईनासा होतो. याची कारणे बहुधा अशी आहेत कीं रोगातील वसामय अंतर्भाग भोंवतालच्या स्नायु वगैरे रचनेत दाह- व मुजेंसुळें चिकटून बसतो व दुसरे कारण त्यातील आंतडें नेहमींपेक्षा फुगीर व मोठें होते. या रोगप्रकाराला अव- रोधित म्हणण्याचे कारण त्यातील रक्तप्रवाह अर्द कोव- प्रीवरील दाबामुळे कुठित होण्यास प्रारंभ होतो व वेगप्रमाणे ही कुठित झालेली गति प्रथम बेताचीच असते खरी; परंतु लवकरच तिचे दुष्परिणाम घडूं लागतात. आपण आपलें बोट काही वेळ दारांनें गच्च आवडून बांधले तर त्यातील रक्त कोडलें गेल्यामुळे तें फुगीर दिसतें. तसेंच

या रोगाच्या कोयळीचें होऊन त्यातील आंतडें फुगतें. दाब बेताचाच व थोडा वेळ असेपर्यंत फक्त आंतच्यात फक्त रक्ताधिक्य होतें पण तोच दाब तसाच चालू राहिल्यास दाह्रास व मुजेंस आरंभ होतो; व नंतर त्यात जंतुप्रवेश होऊन पुनोपपत्तीहि होते. ज्या मानानें कोवंप्रीववर दाब पडेल व ज्या मानानें रोगजंतु कमी अगर अधिक विबारी अस- तील त्या मानानें रक्ताधिक्यापासून तो पुनोपपत्ति होणारें स्थित्यंतर अंमळ सावकास अगर अतिशय द होतें. अंत- र्गळ्याची रोगप्रंथी जर श.प्रतेने प्रगट झाली असली तर आतडें किंवा आन्नेदावरण यांची स्थिति शीप्रतेनेच विध- दून रोगाची भयंकर रक्षणे दिशूं लागतात. कोवंप्रीवा मुजून व फुगून त्या दाबामुळे आंतच्यात होणारें रक्ताभि- सरण नीट चालत नाहीं हे घर सांगितलेच आहे. अशा प्रकारची अवस्था बहुधा आघाटातील अंतर्गळ्याची होते. याशिवाय ज्या मार्गावाटे अंतर्गळ उदराबाहेर पडतो त्याच्या मार्गाच्या याजूकडे असणारे स्नायु वगैरे रचनेचा दाब पडून आंतच्यातील रक्ताभिसरणाला अवरोध होऊन आतडें कुअ- ष्याची भीति प्राप्त होते निरवरोधित म्हणजे परत उदरा- मध्ये ढकलता वेंण्यासारखा अंतर्गळ या प्रकारची रोगप्रंथी मज व सहज दाबता वेंणारी असते. तीत आतडें असलें तर ती पोकळ लागते व दाब कमी केला असता पुनः रबरी चेडूप्रमाणे ती पूर्ववत होते; पण तीत आन्नेदावरण असलें तर कणकीच्या गोळ्याप्रमाणे मज परंतु बरीच अशी हाताध लागते. रोग्यास उभा केला तर गाठ पोडो होते व त्यास निजविला तर गाठ लहान होते, व रात्री तिच्यामुळे रोग्यास कधी त्रास होत नाहीं. तो शिमेंटीत धरून रोग्यास खोक- ष्यास सांगितले तर बोटचा गाठ फुगलेली कळते. आणि ती उदरात परत सोडली असता आतच्यातील ' गुरगुर ' आवाज करणारी खडबळ बोटाना समजते. या प्रकारचे अंतर्गळ उदरामध्ये वरील कोणत्याही बागी होऊ शकतात. आघाटातील कटिरास्थिपासून जननेद्रियापर्यंत असणारे जाळ ( पुण्ड्रिच ) स्नायुबंधन आहे त्याच्या अंमळ वर ही गाठ असते. अगर ती बेबीमध्ये किंवा बेबीशेजारीहि उगम पावते ही आघाटातील गाठ मोठी झाली म्हणजे अण्डा- स्यात उतरते व माडीतील अंतर्गळ असल्यास ती मोठी ती मोठी झाल्यावर वरती उदराकडे सरते. या प्रकारच्या अंतर्गळ्यास तात्पुरता उपाय करण्यासाठी ही रोग- प्रंथी परत उदरामध्ये कोटावी; आणि ती पुनः झाली येऊ नये म्हणून प्रतिबंधक पद्य नेहमी वापरावा अगर रबरीबंध- नाच्या योगे त्याच्या मार्गावर दाब ठेवावा. रोग्याचे वय शिकतें लहान असेल त्या मानानें केवळ पद्य वापरून रोग- मुक्त होण्याचा संभव अधिक असतो रात्री निजते- वेळी पद्य काढून ठेवण्यास हरकत नाहीं; पण सकाळीं अंधारणावून उठण्याच्या अगोदर तो पुनः घालावा. अशा

तन्हेन त्यास एकदा आत लोटल्यावर खांदी येऊन दिले तर हळू हळू तो मार्ग सुजून रोगी कायमचा रोगमुक्त होण्याचा अधिक संभव असतो. परंतु वस्तुस्थिति अशी पाहण्यात येते की कित्येक अटारडेपर्यंत अंतर्गळ पद्या वापरून खांदी न आल्याने मार्ग थोडाबहुत धुजतो न सुजतो इत्यादीत रात्री पोकल्यामुळे किंवा एका कुशबिळून दुसऱ्या कुशीवर वळताना अगर अन्य कारणांमुळे अंधि पुनः बाहेर आल्यामुळे तो मार्ग पुनः उघडला जाऊन कित्येक महिन्यांत झालेली मार्ग धुजण्याची क्रिया फुकट जाते. हे असे होणें साहसिक व अपरिहार्य आहे व म्हणून कायमचे रोगमुक्त होण्यासाठी शस्त्रक्रिया करणें जरूर घातें. या शस्त्रक्रियेस धरेंच कौशल्य लागतें व ते पुढील तत्वावर करण्यात येते. प्रथम रोगकोप रित्त करून मग तो सर्वथ काढून टाकतात व बळकट टाके घेऊन रोगमार्ग सिद्ध बंद करतात. शस्त्रक्रियेने या रोगाच्या उपायांत मोठीच कांति घडवून आणली आहे पद्याचा उपाय फार दिवस लागणारा व त्यामुळे रोग्यास कैदाळा भागणारा आहे यासाठी ज्या दुर्बल रोगमार्गेने उदरातून अंतर्गळ वाहेर पडला आहे, तो मार्ग हाथवैद्य हाथानें उघडून रोगाची कोपळी रज्जून बांधून नंतर ती कापून काढितो व अंतर्गळ उतरण्याचा मार्ग ह्मायुंत जाड व बळकट टाके मारून बंद करून टाकतो. या शस्त्रक्रियेत शीवास बहुधा आघात नसतो; रोगी त्राम व काळजीपासून मुक्त होऊन द्तर निरोगी माणसाप्रमाणे श्छेष्ट बाटेल तो कामधेदा करण्यास उपयोगी होतो. शस्त्रक्रिया ज्यावर करता येणार नाही असे अंतर्गळ फार थोडे असतात. उद्या मुलांना अंतर्गळ असेल त्यानीं शिनाकारण जन्मभर पद्या वापरून व शारि-रिक सामर्थ्य वाढविणारे खेळ, व्यायाम यापासून दूर राहून आपल्या आरोग्याचे नुकसान करून न घेता शस्त्र क्रिया करून घ्यावी हें चांगलें

अ व री थि त म्ह ण जे उ द र) त प र त ज्ञा स न स ले ला अं त र्ग ळ. -वर सांगितलेल्या आंगापैकी एखाद्या आगी मोठी व बरेच दिवसाची जुनी रोगप्रति असून ती उदरगर्भे सगळी बायबा आधांमुर्चा देखील परत जात नाही तिला हे हान आहे ही गोष्ट परत न जाण्याची कारणे तिचा मोठेपणा हें एक व दुसरें ती विकटून व सुजून तीत झालेलें कठिण हें आहेत व अशा अंतर्गळ म्हणजे एक शिवावरचें निरंतरचें संकट आहे असे समज्यावें. कारण गाठ मोठी असल्यामुळे व ती शरीराच्या अग्रभागी असल्यामुळे तीस दुष्पात, आपात वगैरे होण्याचा संभव असतो; तिचा आकार वाढत्या प्रमाणावर असतो तिच्या मार्गाच्या दाबामुळे अगर हातातील आतर्वा वगैरे मग सुजून त्या दाबामुळे आतःपातील रक्षाभिसरणास प्रतिबंध होऊन आतडे निर्जाव होत गेल्याने मरणाचें मय होऊन ते त्यापासून रोग्यास नेहमी पोटांत कोणी ओढल्यासारखा सार होतो.

मूळ, शर्षाणि, व पदकोष्ठ या व्याधी असून त्यामुळे अंतर्गळांत आतडे जेवढे अडकले असेल त्यातून मळ पुढें आणि अशक्य होऊन गळारोध म्हणजे मलशुद्धि अगदीच बंद होणें हा भयंकर रोग होतो. जेव्हा असल्या प्रकारचा अंतर्गळ आपोआप अगर थोड्या दिवसाने दुर्गुं लागतो तेव्हा त्या आगी तशी निदान अन्नावरणदाहास प्रारंभ आहे असे समज्यावें. व अशी स्थिति जेव्हास प्राप्त झाली तर त्यास मोठी भीति असल्यामुळे त्यावर लक्षा ठेवणें फार जरूर घातें. ररें म्हटलें तर शस्त्रक्रिया करणें अशा वेळी उत्तम होय. या प्रकारच्या अंतर्गळावर तात्पुरतें इलाज करावयाचे असतील तर ती रोगाची गाठ मावेळ अशा प्रकारचा प्रतिबंधक पद्या गांठ मोठी न व्हावी म्हणून वापरावा. छाश्या-पिण्यात अनियमितपणा व आचरटपणा अगदीं वर्ज करावा व मलशुद्धि नियमानें होण्याची तजवीज ठेवावी. अद्या माणसाचें जीवित सदा यांच्यात असल्यामुळे कायमच्या रोगमुक्तीसाठी शस्त्रक्रिया करून घेण्यास रोगी कबूल झाला तर उत्तम गोष्ट आहे अशा वेळी शस्त्रवैद्य उदर चिरून रोग-प्रति उघडी करतो, नंतर शस्त्रानें कोपळी उघडून आन्नेमादा-वरणाचा काही भाग चिकटला असल्यास तो त्याची बंधने कापून काढतो; अं आन्नेमादावरण अति कठिण झालें असेल ते गच्च बांधून कापून काढतो नंतर उदरात आतडे परत लोदून कायम रोगमुक्तीसाठी रोगमार्ग जाड व बळकट टाक्यानीं बंद करून टाकतो.

निरोधित शीवांतर्गळ म्हणजे बरीलपैकी कोणत्याहि प्रकारचा अंतर्गळातील आतःपावर अगर आन्नेमादावरणावर रोगकोपप्रतीचा दाब पडून रक्ताचा पुरवठा बंद झाल्यामुळे जेव्हा हे भाग निर्जाव होऊन सुद्धन पडण्याच्या वेतात येतात त्या स्थितीतील अंतर्गळ. मळमळ, पिताची बांती, नंतर गळ्यासारखी दुर्गंधिमय बांति, बेशीजवळ पित्त्याप्रमाणें भाग होणें, अलोचर्जन व आपानवायु हे अशींमात बंद होणें, सुतासारखी कारीक अशक्तजोडी, व गोडीवर अंगठ दाबल्याने फार वेदना, पोटास मोठी फुगवटी येऊन वेदना ओढल्यासारखा व अति चित्ताुर दिसणें, पोटाचे ह्मायु ताठगें, यैषाणें प्रथि पोटाच्या चिमटींत धरून रोगी खोकल्याने वैद्याच्या पोटास त्या खोकल्याच्या आघाताचें ज्ञान न होणें ही या रोगाची लक्षणे होत. शेषटच्या लक्षणाचें कारण असें आहे कीं गोटीत असणाऱ्या आतःपाचा उदरातील आंतःपाची रक्षिभिसरण बंद झाल्याने सर्वथ सुटल्याप्रमाणें होऊन खोकल्याच्या क्रियेच्या आघाताचें ज्ञान पोटास पोचू शकत नाही. कधी कधी वेदना व दुःख हें गोटीत नस-तातहि; आणि बहुधा रोगी वृद्ध असल्यास बरील सर्व लक्षणे इतकीं तीव्र नसतात यासाठी कोपळीच्या शीवेबरील दाब खोडविणें झालें नाही तर आठ दहा तासांपासून ते आठ दिवसांच्या आत गोटीमध्ये काढेपणा उत्पन्न होऊन, आत दुर्गंधित वायु व पृ होतो व आंतःपातील ही

पाण उदरांत बाळून ती कुठल्याच आरंभ होती. रोग्यास उचकी लागते. शफिफात पराकाष्ठेचा होतो, व पाणीमुळे दुषितभंतुजन्य सक्षिपातज्वर येऊन रोगी बेखुद्दि, शोषट, म्लानि यांमुळे मरण पावतो. अशा या निरोधितप्रौढत-  
गळावर शास्त्रिकेने उपाय करण्यांत लवकर आळाब पाहिजे, वर्ये कालावस्थेय करण्यांत हांशील नसते. ग्रंथींवर अयोदर बर्फ ठेऊन काही वेळांने ती परत लोडतां आल्यास पहावी, नाहोतर क्षीरोफार्मेने गुंगी आणवून त्या गुंगीत रोगी अस-  
तांनाच पुनः तसा प्रयत्न करावा व तो न साधल्यास छात्र-  
वैधाने उदर चिरून रोगाच्या कोथळीच्या प्रौढवर शो दाब  
पडून आंतर्गळीतील क्षिप्राभिस्वरण बंद होते ती दाब सोड-  
वावा अगर कापून काढावा, नेतर आंतडे उदरांत लोडून  
झावा निस्सरणार्थ टाक्यांनी बंद करावा याद्वारेच अन्य  
इत्यादि नाही. अगोदर थर्क ठेवण्याचा अगर सुसत्या घोटानी  
तो उदरांत ढकलण्याचा प्रयत्न तरी कफ त्या गुंगीत अस-  
ताना थोडावेळ शास्त्रवैधाने करावा घोट्याच्या कर्षावास्ती  
धक्क्याने रोगप्रधीतील अंतर्गळास ह्वा होते, म्हणून शास्त्र-  
वैद्यलोकांत अशी म्हणच पडली आहे की "फार हाताळलास  
गेलेला अंतर्गळ शास्त्रवैद्यास यश देतो" म्हणजे ज्यांत असे  
प्रयत्न करण्यांत वेळ दवडला आहे असे रोगी कदाचित् दगाव-  
तात. हाताने अंतर्गळ उदरांत पद्धतशीर तऱ्हेने लोडण्याचा  
प्रयत्न केला तर तो कधी कधी साधतो ज्या दिशेने ते  
हृदय ( आंतडे ) खाली उतरते आहे ती दिशा प्रथम  
आणून आपण त्याच्या उलट दिशेकडे अंतर्गळ दाखीत ज्यावा.  
जापाडांतील अंतर्गळ दाखताना तो वर, बारा बाहेरच्या  
अंगाला व मागे लोटावा मोडीतील अंतर्गळ प्रथम खाली  
दाखीत आणून नंतर तो मागे दाखून मग पुनः वर परंतु  
बारा बाहेरच्या अंगास लोटावा अंतर्गळ मोटा असला तर  
असा प्रयत्न त्या रोगप्रधान सहज होऊन तो उदरांत  
आण्याचा गंभव असतो, व जितका अंतर्गळ लहान असेल  
जितकी खाची परत लोडताना स्पर्श सहज करण्याची  
पात्रता कमी शकते व या ध्येय वेळ लागल्यामुळे त्यास  
ह्वा होते. लोडण्याची अगर दाडण्याची जी काही क्रिया  
करणे असेल ती अत्यंत कोमलतेने व औष्ण्यपणे केळी  
पाहिजे व ती गर्ड हस्तिकेने परत जात नाही असे शास्त्र  
वैद्यास वाटताच त्या गाडीवर येणारी सदे तबचा त्याचु  
वगैरे रचना कापून, नंतर मोठ्या सावधगिरीने गाडीची  
आवरणे कापावी, म्हणजे खास रोगक्षीय सावधेल नंतर  
हा काप कापून उघडा करावा आणि ज्या रानाचु वगैरे रव-  
नेचा दाब त्या कोटाच्या प्रौढवर म्हणजे आरंभ आगावर पडत  
असेल ती रचना घाघाने कापण्याबरोबर तेथच्या आंत-  
र्गळातील बंद झालेले क्षिप्राभिस्वरण पुर्ववत होईल व यातून  
कुष्ठ्याची भीति मोडेल पण हे करताना आंतर्गळास ह्वा  
न होण्याविषयी त्याने जबाबे आतां बापुडे दे खात्री सरलेले  
आंतडे परत उदरांत लोटावयाचे असते. परंतु तसे करण्या-

पूर्वी त्याने ते नीट तपासून पहावे. त्याने तेज कमी झालेले  
दिसले, बर्फ काळसर असला व त्यास पाण येत असली  
तर त्यात कुष्ठ्याच्या क्रियेस आरंभ झाला असावा अथवा  
ते कुष्ठून त्यात पू झाला असावा असे अनुमान करण्यास  
हरकत नसते असेल आंतडे उदरांत लोडल्याने ते गळवा-  
प्रमाणेच कुष्ठून उदरामध्ये अंतर्गळदाहारेण उत्पन्न  
करून त्यामुळे रोगी मरण पावेल. यासाठी कुष्ठेला भाग  
कापून निरोगी आतण्याची शेवटे बारीक टाक्यांनी शिवून  
बोळावत; व रोगट आंत्रभेदावरणाने तुकडे अगोदर बांधून  
कापून काढावेत. तिकारी वंतुच्या बांधेमुळे यानंतर आंत्रा-  
वरणदाहज्वर झाल्यास कडत पाण्यांत एस्मसाळ हा  
धार विरघळवून तो बघचेवर देऊन मलशुद्धि करीत जावी.

निरवरोधित अंतर्गळ ज्यांना आहे त्यांनी ज्याने अंतर्गळ  
न उतरेल व जो अंगास न छुपेल असा प्रतिबंधक पद्द  
पैदा करून वर वर्णन केल्याप्रमाणे निजण्याची वेळ खेरील  
करून तो सदा बापरावा अंतर्गळ निरोधित झाल्याची  
लक्षणे माहीत करून घेऊन ती झाल्यास ताबडबोंबे शास्त्रवैद्यास  
घोळवावे व त्या शास्त्रवैद्याने हि शास्त्रक्रिया करण्याच्या तयारीनेच  
यावे कारण कोणीहि लघीर केल्यास रोग्यास प्राणस  
मुकावे लागते हे ध्यानात ठेवावे. अगर आधुनात्मता  
बाळून तेथे शास्त्रक्रिया करावी.

आयुर्वेदीय विवेचन — गति बंद झाल्यामुळे कुपित  
झालेला वायु सून व शूल उत्पन्न करून शरीरभर संचार  
करीत करीत होवटी गोपाळांतून वृषणात बाळून वृषणांत  
बद्धत येणाऱ्या शिरोस अतिशय गर्डा करून वृषणाची बुद्धि  
वरतो. वातबुद्धि, पित्तबुद्धि, कफबुद्धि, रक्तबुद्धि, मेदोबुद्धि,  
मूत्रबुद्धि, अंत्रबुद्धि असा हा बुद्धिरोग सात प्रकारचा आहे.  
मूत्रबुद्धि व अंत्रबुद्धि हे रोग वस्तुतः वायूपासूनच होतात.  
परंतु त्याच्या अवयव्या वारणावरून हे निराळे भेद केले  
आहेत. याचप्रमाणे मेदोबुद्धि व रक्तबुद्धि हे तरी कफ  
व पित्त वायूपासूनच होतात. परंतु त्यात मेद व रक्त ही  
अवयव्या कारणे असल्यामुळे ही निराळी नावे त्यांस दिली.  
वातवृषणबुद्धीत वृषण वारा भरलेल्या पत्तालाप्रमाणे हातास  
लागतो. तो रुझ असतो आणि कारणावांचून त्यात ठणका  
होतो.

पित्तबुद्धीत वृषण पिकल्या उंबरासारखा असतो. त्यांत  
दाह होतो, तो हातास कडत लागतो व विकतो.  
कफबुद्धीत वृषण हातास कठिण, थंड, स्निग्ध लागतो, व  
जड असतो, खास शुद्धते, आणि ठणका फार नसतो.  
रक्तबुद्धीत पित्ताची लक्षणे असतात आणि शिवाय वृषणावर  
काळे कोट येतात. मेदोबुद्धीत कफबुद्धीची लक्षणे असून  
वृषण माज साडगेळ्याप्रमाणे सूड असतो ज्यास नेहमी लघवी  
कोटण्याची संभव असते अशा मनुष्यास मूत्रबुद्धि होत.  
यात वृषण पाण्याने भरलेल्या पत्तालासारखा होतो आणि  
वाटताना हुचमळतो, बांधित ठणका लागतो. तो मूत्र असतो.

यादीवाय वृषण फार वाडल्यामुळे शिस्त्यासमोवती त्याचे एक प्रकारचे कडे होऊन शिस्त अंत दबते आणि त्यामुळे मृगच्छ होतें.

वातप्रकोपक हा आहाराने, थंड पाण्यात डुबल्याने, उप-स्थित वेग बांधविल्याने व अनुपस्थित वेग पळविले प्रवृत्त केल्याने, ओले वाहिल्याने, मार्ग चालल्याने, वेदां पाकड्यां हांगे केव्हाही व पूर्वी सांगितलेल्या, प्रकोपक कारणांनी वायु उपित होऊन रुद्धान्नात-प्याचा काही भाग दुरुपून त्याच्या बागेवरून खाली घेऊन जातो. आणि जाणवण्याच्या रीतीत गाठीसारखी मृग उत्पन्न करतो. त्या सुखी हृदयय केडी असतो तो वायु ते आंतडे अंदात येऊन जाऊन अंदाची वृद्धि करितो. यात पोटा फुगते, कळालगातात, पळ्याचा अव-धम होतो, वृषण दाबला असता वायु शब्द करित आत येतो. आणि घोडल्यावर पुन्हा अंदात येऊन त्याम फुग-वितो हा अंत्रवृद्धि किंवा प्राकृत अंतर्मेल नांवाचा रोग असण्य आदि यात वातवृद्धीच लक्षण असतात.

चि कि रसा—अंत्रवृद्धीच्या सदे प्रकारात सारक औषधे देणे, शेकणे, पिकविणे, व पिकल्यावर खसम मरून येणारी व पु काढून टाकणारी औषधे लावणे हे सामान्य उपचार आहेत.

मेदाच्या अंत्रवृद्धीवर मेद घालविणारी तेके व्रण मरून येईपर्यंत लावावी.

मृत्रजन्य अंत्रवृद्धीस स्निग्धस्वेद करून फडक्याच्या पट्याने गुंडाळून शिवणीच्या साली उदाराप्रमाणे वेध करून पाणी काढून टाकणे आणि प्रणावर ह्मणिकार्ये बांधून तो मरून जाणावा.

अंत्रवृद्धीवर आतडे अंदात उतरले नसल्यास चिकरसा करावी. यावर सुकुमारक घृत हे औषध ( अष्टांग हृदयांत सांगितलेले ) चांगले आहे.

स्नेहपान, रेवक, अनुवासन व वस्ती यांनी अंत्रवृद्धि बरी न झाल्यास प्रथम वस्ती देऊन नंतर वायूचा मार्ग बंद करण्याकरिता जांघाच्यातील गाठीवर प्रथम डाग द्यावा. ज्या बाजूस रोग असेल त्या बाजूच्या जांघाच्यावर मागच्या अंगास जो दोरासारखा पिचला रानायु आहे तो अर्धचंद्राकार वाडलेल्या मुईने पर उचलून तिकेच फिरून त्यावर डाग द्यावा. किरयेकांच्या मते करंगळीच्या शेजारच्या बोटावरचा स्नायु दगावा [ चरक, वारमत, योगरत्नाकर ].

अंतर्वेदी—एक प्रदेश. हे नांव कोणत्याही दुष्टाचाला लागू पडेल. परंतु हे नांव साधारणपणे मंग व यमुना यांच्या मधला दुभाग दर्शविते. याला मंग-यमुना अंतराल असे म्हणतात. बृहत्संहितेत याचा उल्लेख आला आहे (५-६५) या अर्थाने याचा उपयोग ईंद्र येथील स्कंदगुहाच्या देवगांठ केला आहे (पुस्तक ५-६५) मराठ्यांच्या सोदिमांसबंधा पत्रांत अंतर्वेदीचा अनेक वेळा उल्लेख आढळतो.

अंतर्ज्ञान—प्रत्यक्ष किंवा चटक होणारा जो बोध किंवा ज्ञान त्याला ही धंशा तत्ववेत्त्यांकडून दिली जाते. भूमितीत एखाद्या सिद्धांताची सत्यता अनेक पुरावे देऊन प्रस्थापित करावी लागते; पण अंतर्ज्ञानयाच्या मते सार्व-त्रिक तत्वांचा बोध करून देण्यास अशा खटपटीची गरज नसते, कारण ती जातीचीच सत्ये असतात. सर्व प्रकारचे ज्ञान, बौद्धिक क्रियांवर किंवा वैचारिक निर्णयांवर प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष अवलंबून असते हे म्हणणे अंतर्ज्ञान मान-णारांना कबूल नाही. या अंतर्ज्ञानवाद्यांचे धार्मिक किंवा नैतिक सत्त्वांचा मूळ उगम ते कोडून मानतात त्यावरून पाच सहा वर्ग पाडले आहेत. १५ व्या, १६ व्या शतका-पासून जेव्हा भौतिक शास्त्रांचा उगम होऊन ईश्वराची मध्यस्थी एखाद्या गोष्टीची उत्पत्ति लावण्याच्या कामा न मानण्याचा प्रघात पडला तेव्हा अर्थातच अंतर्ज्ञानसिद्धांतावर पुष्ट्याच्या विश्वास बसेनासा झाला पण मुख्य अंतर्ज्ञान नाही असे मात्र बौद्धी तत्त्वज्ञानी म्हणत नाही. ज्ञानाचे उगम अनेक असतात, स्थायी हा एक होय. आयुष्याला चांगली टाकटिकी आणण्याला अंतर्ज्ञान हे नेहमी कमी अधिक प्रमाणात उपयोगी पडते. अंतर्ज्ञानाचे आस्तित्व आपणाला पुष्कळ गोष्टीवरून सिद्ध करता येते. गर्भशास्त्र, तौलनिक शारीर विच्छेदन आणि जन्मविषयक मनोविज्ञान यावरून पाहता असे स्पष्ट होते की बौद्धिक क्रियांना जीव-विकासात आद्य स्थान नाही तर तो ' माणानुचा विचार ' असून मुख्य जी हालचाल ती एक। विविध पद्धतीने कर-विण्याकरिता या क्रिया असतात. सर्वमान्य अशा जेम्स-लेवच्या मनोविकारांच्या सिद्धांताप्रमाणे ज्ञानात्मक प्रति-क्रियांपूर्वी बहुधा नेहमी संवेद्य प्रतिबंधेना होत असतात शिवाय सहजक्रियेमध्ये ग्राह्यपणा दिसून येत असतो. प्राण्याची शलचाल यारकाईने पहाता त्यांचे ग्राह्यपण वृद्धी-पेक्षा अंतर्ज्ञानाविषयक असावे असे वाटते. नवीन नवीन शोध कने लागतात याचे नीट विवरण करीत गेल्यास अंतर्ज्ञाना-कडे वसाचा बराचसा पांटा येईल. आपण नेहमी व्यवहारात आपल्या अक्षलहूयारांनी चोख निकाल देत असतो ते सुदीक्षा पटण्याच्या पुराव्यांपेक्षा मनाला पटण्याच्या पुराव्या-वरून मन विलेले असतात यात शंका नाही. तेव्हा ज्ञानाचा एक उगम अंतर्ज्ञानात आहे हे बरील उदाहरणावरून दिसून येणार आहे. अंतर्ज्ञानवाद्यांचे प्रतिपक्षी असे म्हणतात की ज्ञानी आपण तात्काळ व सहजोत्पन्न निर्णय असे समजतो ते तसे नसून सदसद्विवेकसुद्धीच्या स्फूर्तीतून गेल्याच्या क्रिया-वरून निकालेले असतात, म्हणजे अनुभवजन्य असतात. तसेच काही राजकी जातीत बरोवाईट ओळखण्याचे अंतर्ज्ञान आढळून येत नाही. शिवाय अंतर्ज्ञानाचे अस्तित्व असते तर निरनिराळ्या देशांत व निरनिराळ्या काळांत नैतिक पद्धतीमध्ये ते मोठमोठे भेद दृष्टीस पडतात ते पडले नसते.



हे विरोधी पुरावे मननीय साहित्य हे कोणासहि कबूल करावे लागेल

[ सं द र्भ म य — फोट दिव्हिटिक ऑफ प्युअर रीझन हाॅबहाऊस-मॉरल इन एन्व्होयुशन मॉरल-इन्स्टिट्यूट ऑड रीझन सदरलॅच-दि ऑरिजिनल थॅड प्रोथ ऑफ दि मॉरल इन्स्टिट्यूट मेयर-इन्स्टिट्यूट थॅड इन्व्हिजन्स ( दिव्हिया जर्नल ऑफ सायकोलॉजी पु ४ ) बर्गसन-क्रिप्टिन्ड एन्व्होयुशन जे मॅकॉस-दि इन्स्टिट्यूट ऑफ दि मॉर्डे. रायीस-मोर्सेस ऑफ रिलिजिअस इन्स्टिट ]

अंताजी ( उर्फ बाबुराव ) मल्हारराव चव्हे-याची आल्या हां बाळाजी विश्वनाथ पेशवे यांची बायको ( राधाबाई ) होती कोटुरची रक्षणार यांची बायको पिंगळे ( पेशवे ) पराभवांतील होती देशस्य कांकणस्थ विवाह यावेळीं सुरू झाले हा निजामाकडे व दिव्हीस मोगलाकडे पेशव्याचा बकील होता हा सुराखरी म्हणून नांवाजला होता. नादिराहाच्या स्वारीच्या वेळीं हा दिव्हासच होता त्यावेळचें सार प्रथम याच्या पत्रात आढळतें याला पेशव्यांनीं राजभगाव इनाम दिलें होतें नादिराहाच्या स्वाराच्या वेळीं हिंगणे व दीक्षात याच्या मदतीनें यानें उत्तरीहिंदुस्थानात जात, सुरेत बंगरे सर्व ल्हान मोठे हिंदुस्थानिक एकत्र करून मुसलमानांविरुद्ध एक जगी कारस्थान उभारलें होतें, परंतु ते शेंवट्यास गेले नाहीं सदाशिवरावभाऊसाहेबांचे व याचें पुढें न पटल्यानें दिव्हाण हा परत साताव्यास आला हा कोटुर वधें १७४९ ते मेला ( म र ि न वि )

अंताजी माणकेश्वर-उत्तर हिंदुस्थानातील पेशव्यांचा एक सरदार फज्जदी देशस्य प्रमाण आढनाव वधे नगरीराष्ट्रातील कामगावचा गोरीकुळकर्णी. जायको प्रकर्णातील रावाबहाळ अने याचा नातु त्रिषकपत अत्रे हा अंताजीपताचा मावगमाक अमरपानें त्रयच आश्रयास अताभी कट्टेपटारप्राती आला त्रिषकपत वारत्यावर त्याच्या मुलाचा प्रतिपाळ व वतनगावचा वरमार अंताजी व त्याचा बडीलभाऊ हरि हे करू लागल अताजी हा शाहूच्या पदरी प्रथम उदयास आला नंतर तिकडून पेशव्यांकडे बदलला यानंतर १७५३ पर्यंत तो त्याची हकीकत समजत न हो श्यावेळीं त्यानें दिव्हीस बादशहास मदत केली तिच्या बदल त्याला इटावा व फुजुद इ दोन परगणे अहागीर मिळाले

अताभी पेशव्याच्या सर्फे दि त्रैत फौज येऊन होता, त्याचे व बकील हिंगणे यांचे पत्र नव्हतें त्याचें बीज असें की, अतामा थोडासा स्वतःची शीर्ष मिरविणारा असून तो परमारे बजिराबा वंगरे उलाढाली करूं लागला. हा प्रकार हिंगण्यास सधून झाला नाही इ स १७५२-५३ त सिद होळकर दाक्षिणेंत असल्यामुळे एकज अताभी पेशव्यांची पोच हमार फौज बेऊन पातहाच्या कसून वाटी दिव्हा होता अताभीन फौज वाढविलें जिला

अथाऊ परवानगी घेतलेली नव्हती आणि तिच्या सर्चास पैसा नसून ताराबळ उडाली होती पेशव्यानें अंताजीचा बदोबस्त २०। १०। १७५३ रोजी करून दिला. [ ना रो १ ६९ ] अताजी माणकेश्वराच्या कामगिरीचे उद्देश ( रा ख ६, १४९ १८९. २०१ ) बंगरे घ्यानांत ठेवण्याप्रयोगे आहे

हिंगण्याबरोबरील तय्यास मूळ कारण अताभी माणकेश्वर असून पेशावरून अताभाजी हिंगण्याचा तटा इ स १७५० पासूनच वाढत गेला ( ६ ४७९ ) कुमरीहून दिव्हीवर बाळ करण्याच्या प्रसंगी हा तटा कळण्यास पोचला होता. दामोदर गहादेव पेशव्यास लिहिती, ' पातशाही तोकखाना ( कुमरीवर ) आणावयाची आज्ञा श्रीमती केली त्यास येथून तेंथे ' लिहावे, अर्च करावा, ती बकील पदरचा करितात ऐसें अताभीना सांगावे तेणेंकरून काम होणेंग दिरगाई पठावी अताभीपताचे मांगितल्याबरी हा मजकूर हवावासा नाही परंतु अताभीपत सखारामपत न्याही, सखारामपत श्रीमतांचे दिवाण, श्रीमंत बज्यालवासा व असा प्रकार तेंथे दर्शवून अंताभीपत बोलतील ते आमचे बोलणे समजावे ऐसें सखारामपता त्याचें ( नदर्शनास आणून दिव्हे ) याजकरितां आता आम्हांस आज्ञा न करावी. ' सखारामवापू व अताभीपत न्याही आणि रघुनाथराव भोळा व सखाराम-बापुच्या मुळीत, हा प्रकार पुष्कळांस जाचक झाल

इ स १७५५ च्या एप्रिलांत रघुनाथराव हिंदुस्थानात अगता पेशवा व अताजी माणकेश्वर यांची नट नास्तिक वेधे झाली त्यावेळीं अताभीस पेशव्यानें हिंदुस्थानांत रवाना केलें आणि रघुनाथराव सामेल ती कामगिरी करण्याचा हुकूम केला त्याप्रमाणे अताजी तिकडे जात असतां कौज न ठेवता खोटी गणती दाखवून अताजी पैसे उपटतो असा भ्रंश येऊन रस्त्यात पेशव्यांचे हुकमानें दोन वेळा कौजेची शडनी सुरूम खानीच्या माणसाकडून करण्यांत आली ती कमी न भरता बरोबर खात हमार भरली असें अंताभी लिहिती रघुनाथराव परत येत असता माळव्यांत अताभाजी व त्याची भेट झाली रघुनाथरावांनीं अताभीस अतर्दीत गोपाळराव गणेशाच्या मदतीस आण्याचा हुकूम केला. सिदे वधभर मारवाडात पेशात वापडले असता, त्याच्या मदतीस अताभीस न पाठविला, आपल्या मेव्हण्याकडे आण्याचा हुकूम केला. यावरून शिंयांचे व रघुनाथरावांचे धेरेच धिन राळें होतें असें दिव्हेतें जुळे आणट्यात अताभीचा मुद्राम फाल्ग्रीषवळ समुनातीरी होता त्यापूर्वीच जून महिन्यां। जवळपास रात झाला होता सप्टेंबरांत दत्ताभी व जनकोणी याम पेशव्यांनीं धर्में फौजव्यावर, रयांनीं अंताभीस पत्र पाठवून मारवाडात आपल्या मदतीस बोलाविले पेशव्यां सदि तयें कळविण्याबद्दल त्यांनीं अताभीस लिहिलें या पत्रांत मारवाड रयाचाच स दत्त वृत्तान्त शिंयांनीं अताभीस कळविलेना तेव्हा रघुनाथरावांना हुकूम मानावा की,

शिष्यांचे एकत्र, असे द्विधाविस्त अंताजीचे झाले. इतक्यात मारकेश्वराने जाण्याविषयी पेशव्याचा निकटवीचा हुकूम अंताजीग आला. 'मातपर सरंजामागिरी' मारवादानत जाऊन, याम, दाम, देव, गेद सुकाम पडेल तसे करून, शिंदे याच काढून घेऊन येणे 'तच्छा गोविंदपंत मुंदेर्याकडून बीस सारा कडे पेटून विंगयादशमीच्या सुदृतीने (१४-१०-१७५५) अंताजी पत्रेगेची ममयाजमव करीत मारवादात गेला रत्नात करवली व मुंदोकोटा येथील पौशा राठोड्याच्या मदतीस येत होत्या. त्यास पैदा करून अंताजीने सार्थे वळविले जयनगरचा माधोसिंग, विजेसिंगांचे साहा हसप्रकारे करीत होता. स्वयं अंताजीने गदपूरचा सुलुख लुटून त्याच तशी पोचविली जयपूरचा अनिरुद्धसिंग याची व शिष्याच्या कांभेची शडाई होत होती त्यात एन येथे अंताजीची मदत आल्यामुळे शिष्याच्या फौजेस मोठा धोर आला मोठ्या शिकस्तीने लढाई करून, अनिरुद्धसिंगास मराठ्यानी अडविले, तेव्हा माधोसिंगाने घायलून त्यास परत बोलाविले आणि अनिरुद्धसिंग अंताजीच्या छावणीत तहासाठी गेला नंतर जयपूरची फौज परत पाठवून अंताजी व अनिरुद्धसिंग शिष्याच्या भेटीस आले भेटी झाल्यावर सर्व फौजानी नागोरावर मारा झुक करतीच विंगसिंग मोठ्या हिंमतीने पुनः चालून गेला. त्यात त्याचा पूर्ण पराभव होऊन त्याने तहाची थोडी लाविली परंतु विंगसिंगास काढून रामसिंगास संपूर्ण राज्य दिवाशिव्यास दत्ताजी तह करीला त्याबरोबर, जरब बसून विंगसिंग मराठे सांगतला त्याप्रमाणे तह करण्यास कसूल झाला. अंताजीपंताच्या मार्फत सह ठरला. फार ओढून धरून नये असे अंताजीने दत्ताजीस घुचविले.

हिंगण्याचा संदीवस्त राघोबाचे केला, तसा अंताजी माणकेश्वराचा इ स १७५८ त केला पुढे अंताजीस पकडून दक्षिणेन पाठविले ही काय ते समजत नाही. इ स १७५९ च्या अखेरीस तो पुण्यात असून यदाशिवराव त्याचे हिशेव तपाशीत होता ( ३ २३३ ) सेरट बगैरे महाल अंताजीकडे होते. ते दर करून मात लक्ष रुपये सरकारीत देण्याचा करारावर हिंसेवर १७५८ त ते शास्त्री महादेवाकडे देण्यात आले ( ६ ४४१ ) एकंदरीत अभ्यवस्थेची कमाल झाली होती, ती सर्व सदाशिवरावाने तोडविली त्याने हिंगणे व अंताजी माणकेश्वर याच्या प्रकरणाचा तपास करून निकाल लावून दिला ( ३ २३३ ) आणि लगेच पुढे स १७६० च्या अखेरीस अंताजीपंत आपल्या कामावर रुजू झाला. सदाशिवराव दिक्षीस असता हे सर्व सरदार रेसमासारखे मऊ येऊन त्याच्या केवळ भजनी होते.

पानपतच्या लढाईनंतर अंताजी माणकेश्वर, बाजी हरि, नाना पुरंदरे व महारराव होळकर असे रात्री दिक्षीचे सुमारे चालले असता दाहण्याच्या हुल्लडीत फरसावाडच्या जमीनदाराच्या हातून अंताजी माणकेश्वर व बाजी हरि ठार झाले.

अंताजीच्या मुलुपे नोर महिरोपंत. अंताजीपंताचे वंशज दहो उतराहिदुहण्यात भेलसे येथे रहात आहेत त्यांनी आपले आदनाव 'माडके' असे लाविले आहे ( मा. इ. सं. मे प्रेमासिक वर्ष ३ रंक २-३-४ )

अंताजी रघुनाथ—आजनीव कायदे, मालाव ( ठाणे गिहवा)चा सरदेसाई व इनामदारा हा मोठा नूर व हिंदुधर्माचा कडा अभिमान होता साधी प्रतात हिंदूनी आपली धर्म-हृतये प्रसिद्धपणे करू नयेत असा फिरोजानी हुकूम काढला होता. अंताजीपंतानी आपल्या प्रातात हा हुकूम अंमलात आणला नाही आणि इतरांनाही तो तोडण्यास उत्तेजन दिले व पेशव्याकडे याबद्दल फिरोज केली तेव्हा फिरोजानी पंताचे इनाम जप्त केले व त्यांनी पकडण्याचा प्रयत्न केला परंतु पंत पळून पुण्यास गेले त्याच्या सांगण्यावरून पेशव्यानी साधीवर हल्ला केला ( १७३१ ), व त्याच्या सांगण्यावरूनच आर्नाळा किझा घेतला आणि ठाणे किझा व बहुतेक साधी प्राताहि ( १७३७पर्यंत ) काबीज केला. याळा मराठ्याच्या पदरी पुढे तेनात मिळाली. ( म. रि. म. वि )

अंतालिआ—भावनगर संस्थानातील ( काठेवाड ) एक ठिकाण लोकसंख्या ६१३ ( १८८१ ). येथे अंताकेश्वर महादेवाचे स्वयंभू देऊल आहे. लेवाकुणण्याना या देवस्थान-विषयी फार आदर असून नातानधील मोठे मिदविण्या साठी ते याठिकाणी येतात. सुमान लोकांचे येथे बरेच स्मारकदाह आहेत. अठराव्या शतकाच्या अखेरीस भावनगरच्या डाकोर वखतसिंगानी हे गाव जिंकून घेतले.

अंतुली—मुंबई पूर्व खानदेश. सुसावळ तालुक्यात एदरपादच्या उत्तरेस १२ मैलावर हे गाव असून येथे एक २०० वर्षांपूर्वीची विठाना बांधलेली विडिर आहे.

अंतूर—देशाबाद संस्थान. औरंगाबाद जिल्ह्याच्या कन्नड तालुक्यातील एक प्राचीन विहारा. उ. अ. २०° २७' व प. रे. ७५° १५'. हा किझा पंधराव्या शतकात एका मराठा संस्थानिकाने बांधला. पुढे तो अहमदनगरच्या पातशाहाने जिझला व नंतर औरंगजेबाने तो आपल्या राज्यास जोडला. किझावर एक चतुर्भुजी स्तंभ असून त्यावर इ. स. १५८८ सालचा एक फारसी लिपीत शिलालेख आहे.

अंतोवा गोसावी—समर्थ रामदास स्वामीचा शिष्य. सातार प्रांतात मेघवद म्हणून ओ गांव आहे तेथील हा रहणागरा आहे. समर्थानी यास पंदरी येथे आपाटी कार्तिकीस जात जावे म्हणून भाझा करून स्वास तेथे एक मठ बांधून देवविला होता असे सांगतात की समर्थच या दोन्ही नात्यास झिलेक वये जात असत. परंतु पुढे आपणास न बनल्यास याने जात जावे असे सांगितल्यावरून हा जाळे लागला ( कवि चरित्र )

अंत्रपुच्छदाह ( अपंडिसाहटज )— अंत्रपुच्छ ( अपंडिकव ) ही एक बरीच लांबट आणि अर्बंद अशी अंताकृति नदी मोठ्या आंतल्यापासून निघालेली असते.

ह्याचा आकार सुमारे ३ इंच लांब व जाडी अगदी चारीक बोरुपट्टी असते व त्यामुळे तिचा आधार मोठ्याला भंता-प्रमाणे दिसतो. ती आंतूच पोळूळ असून त्या पोळूळीचें मोठे तोंड मोठ्या आंतूच्यातील पोळूळीशी जोडलेले असते व त्याच्या मुखावर अपुरा असा पददा असतो. गर्भावरून तो आंतूच्या भाग गर्भाच्या पोटांत प्रथम असतो त्याचा हा अवशेष आहे, व हो नवी मूल उपनल्यावर इतर श्रेण्यांत अशी नाहींशी होते तशी मानवी श्रेण्यांत नाहींशी होते नाहीं व पुढे होमये दाह, अथवा पू उत्पन्न होऊन ती भयंकर रोगास कारणीभूत होते. या नळीचें दुसरें तोंड बंद असून कदाचित् विकटलेले नसून सुटें असतें. यामुळे तिचें गांठिक किंवा किट्याशी बरेच साम्य दिसतें. या नळीच्या पोळूळीत दाह, सूक्ष्म अथवा पू होतो त्यासच बरील नांव दिलेले आहे. पूर्वी हा रोग माहींत नव्हता असे नाहीं तरी पण हल्लीच तो रोग होणारे रोगी जास्त पहा-ण्यात येतात हे खरें आहे. युरोप व अमेरिकेमध्ये त्याची विशेष दहशत बाळगीत असल्याकारणानें आणकळ सावध-गिरी म्हणून पुष्कळ लोक हा रोग झाला नसताना देखील ही उपपन्नदायक नळी बाहेरवाकडून काढून टाकतात. व तिचा शरीरांत काही उपयोग नसल्यामुळे त्यापासून काही तोटा न होता हा रोग होण्याची घास्ती रहात नाहीं.

हा दाह तरी का व्हावा हे गूढच आहे व असुक भंत्त्या योगानें त्यास आरंभ होतो असें शास्त्रज्ञ लोकांस अद्याप सिद्ध करता आले नाहीं. काही विद्वानांची अशी दड घम-जत आहे की इतपच्छा रोगानंतर अथवा जस्ताच्या मोहोरबंद बऱ्यातून विवर्ती जाणारी अपरिमित घासे खाण्यानें हा रोग होतो. अथवा लहरे नागताऱ्हेचे त्रिप्रय, टांचणी विया, खडे, सुंदमुगचे दाणे, वाटोण वगैरे मिळतात, अगर खातात व त्याचा अपक्व भाग आंतूच्यास पोचून दाहाची त्रिया सुरू होते व रोग होतो. कित्येकवेळा आंत-ण्यातील विठे घट्ट खडे वनतात व व असे खडे या मागात अडकले असता दिसण्यात ते सारकेच्या विया असतात त्याप्रमाणे दिसतात, व ते आतील नाळूक स्वच्छे दृष्टी करून दाह वगैरे उत्पन्न करतात व त्यामुळे नळीस छिद्रि पडते व या छिद्रातून पू व विपारी भंत्तुमिथित दान बाहेर पडतो. उदर व निमेष बोतील पोळूळ जाणेंत नीं नाना प्रकारचीं इंद्रिये आहेत ( आमाशय, मोठें ओठें, यकृत, मूत्रपिंड इ. ) ती सावळून धरणारा एक अंत्रावरण ( पेरिटोनियम ) म्हणून पददा अथवा आवरण आहे त्यात ही पाण पसरते व त्या पदद्यावादि दाह सुरू होतो. हा दाह मोठ्या जागेतच राहिला, बरील दुरच्या इंद्रियांत पसरला नाहीं तर शुश्रूषेच म्हणण्याची. परंतु तो फैलवण्याची धारदादि वार असते व त्यान रोगी दगावतो. मळतेमळते अज्ञापणानें मिळलेले पदार्थ आंतूच्यात बाळून नंतर तेथील चारीक

नळीत अडकून बसतात हे वर सांगितलेच आहे. शिवाय अर्जाण होऊन न पचलेल्या अन्नाचे कण, भाजी पाल्यांतोळ न पचणारा असा तंतुमय भाग, ज्यांचें चर्वण नीट होत नाहीं असे खाण्याचे पदार्थ ( उसळी वगैरे ) ह्यांदि हा रोग उत्पन्न होण्यास कारणे होतात. कित्येक वेळा असे घडते कीं अंत्रपुच्छाच्या पोळूळीत वर लिहिल्याप्रमाणे कांहीदि पदार्थ न अडकतां तो नळीच दुमडली, अथवा दबली जाते अथवा तिला पीळ पडतो आणि मग आतील पोळूळ बागा बात्ररसानें फुगून ताठ दिसू लागते व तो आंत कोडलेला दूषित आंत्रास बाहेर पडण्यास अवसर नसतो. केव्हा असेदि घडतें कीं क्षय अथवा मग ( कॅन्सर ) या रोगास बळी पडलेल्या शरीरांत या नळीत त्या रोगात आड-कून येत असलेल्या प्रकारची दाहाकिया सुरू होते, व पाठो-पाठ त्या स्यावामुळे नळीचें तोंड बंद होतें या रोगास भयंकर समजण्याचें कारण हा स्याव ती नळी फुटून वर सांगितलेल्या अंत्रावरणपदद्याच्या द्वारे पसरून अंत्रावरणदाह ( पेरिटोनिटिस ) उत्पन्न करितो. औषधोपचार अथवा शस्त्रक्रिया करावयाची ती या घोरणानेच ठरवावयाची असते.

रोगाची लक्षणे.—रोगास आरंभ कित्येक वेळा अगदी सौम्य तऱ्हेनें होतो म्हणजे थोडेंच अशीं बाब्यासारखें वाटणें, जरा पोटात दुखणें व वाति, होणें इ. हीं सर्व लक्षणे कांही दिवसांनी नांदीची होतात. अचित्तप्रसेनी आरंभव इतका संपाद्यानें होतो की बरील सर्व लक्षणे अगदींच अगष्ट अशीं होऊन एका दिवसात अगर थोड्यासा तासांतदि रोगी दगावतो. दोषक लक्षणे अशी आहेत की पोटा दुखणें हे बेबीच्या खाली उजव्या बाजूस अथवा वेंबोच्या घोटे उजवी कडे व दावीकडे सुरू होतें कित्येकदा असुकच विवर्धित आणी दुःख नसून सर्वेच पोटा दुखतें व कधीतर पोटा दुखणें हें सुट्ट लक्षण नसतेंच. थोडासा ताप ( १०१°-१०२° पर्यंत ) असतो व पुष्कळ मळमळणें व त्याबरोबर बोतीदि सुरू होते. पोटा दाबून पाहिले असता दाबणें रोग्यास सहन होत नाहीं, व वर पोटा दसण्याचीं स्थाने छांगितली आहेत त्याठिकाणी किंचितदि हातलाबेनें अथवा दाबणें सहन करत नाहीं त्या जागीं हातास घोडी फार फुगवती पण लागते. हें दुखणें दोन, तीन अगर चारदि दिसांनिं दह दह कमी होतें व वाढतें. कित्येक रोग्यामध्ये ही लक्षणे इतकी स्पष्ट गुळीच नसतात. पण रोग सलुनसून अंत्रपु-च्छाच्या नळीत वर लिहिल्याप्रमाणे भयंकर भोक्काचें कांम पसरित असतो व पांदाळणें तर किंचित पोटादुखीशिवाय विशेषपरी नसतात पण एकदम रोगानें भयंकर स्वरूप प्रगट होतें. कांही रोगी असे असतात कीं हे दुखणें त्याच्या टिकाणी व किंचित उत्पन्न होतें व बरेदि होतें व हा काम कित्येक महिनें अथवा वर्षे चालतो. अंत्रपु-च्छाच्या नळीत फक्त दाहच सुरू आहे की मग होणे

सुरु आहे किंवा पु होत आहे हे अगोदर समजणे व सांगणे मुष्कोलीचें आहे व तें कळण्यापासून त्या रोगाचें निदान करण्यास सोपें जाईल असाहि प्रकार नसतो रोग्याच्या लक्षणांवरून या भेदाचें अनुमान करण्यांत येते आणि जर सांगितलेच आहे कीं या रोगांतोळ लक्षणे इतकीं सूक्ष्म असतात कीं दुसऱ्या रोग झाल्या असावा असेंहि निदान होण्याचा संभव असतो शरीरवैद्यच्या दृष्टीनें रोग्याच्या एकदर स्थितीचा विचार त्याच्या नाडीच्या १०० ठोक्यांचे प्रमाण व उष्णमानमापक यंत्रानें मोजलेली शरीराची उष्णता यावर सुसुप्त अवलंबून असतो. यास अणुसामक असेंहि काही रोगी आढळण्यांत येतात वरील दोन्ही तिन्ही लक्षणे त्यांत सीम्य असलेलीच नवरेस येतात परंतु अनुभवीक शस्त्रवैद्यास आतील होत असणाऱ्या भयंकर रोगाचें लक्षण नटकून घ्यानांत येऊन त्याची दिशाभूल होत नाही. इकडे रोगी झुणतो माझे पोटा दुसत नाही, नाडीचा वेग नेहमीप्रमाणें असतो, तापहि नसतो पण खरू वैद्यानें पोटाचे चिह्न आण पहातां ही अत्रपुच्छदाहचा सुगून छिद्रे पडलेली व बाजून पाण वास मारीत असलेले एक गळूच बनलेली दिसते आणि दाहाची क्रिया भोंवता लघ्या आंतच्यापसैत पसरलेली नवरेस येते या स्थितीचा अचुक अजमास पोटा उघडून मध्याच्या अगोदर करता येत नाही त्याचप्रमाणें रागाचा शेवट कसा तऱ्हेनें होणार हे भविष्यहि नीट व विनचूक सांगणे शस्त्रवैद्याचें शक्ती नसते

एका साधारण शिकण्या सवरलेल्या युरोपास हा रोग लक्षांतवून कसा ओळखावा अशी कल्पना करूं देणें असल्यान येणेंप्रमाणें रोग्याची हकीकत व लक्षणे कळली असतां हाच रोग असावा असें त्यासहि अनुमान करता येईल समजा एका मुलाला वारवार अपचन हाथ्याची खोद आहे आणि एसावे डाळक औषध घेऊन तें घरे दारवासा रसें वाटेंत सुटणा नंतर खेळावयास जाऊन घामाघूम होईपर्यंत खूप खेळून थंडगार श्यावा जमिनावर बसला, अथवा खूप खाऊन येऊन अगर सायकल अथवा मोट्यावर यमून रमणावेतो सहल करून आला व यत्नास पावसाचें विष भिजला तर अशा वेळीं त्याची रोगास प्रतिकार करण्याची अंगातील निरुपद्रव शक्ति एकदम कमी होते आणि मग त्याच्या आंतर्जातील विपारा गंतुचा जो सुखबुनाट असतो त्याचा हला दानपुच्छनक्षिंवर नवविला जाता त्याला नंतर कथेंसच वाटू लागत व आळखिले तो जेवणच तर मागून त्याला जें अन्न भोजन पडू लागतें त्याचे कारण पचनेंद्रियातील सर्व मज्जारतु आंतर्जातील दादासुके शुब्ध झालेले असतात अन्न भोजन पडल्यावर अमळ बरे वाटतें न वाटतें तें पोटांत आणि मस्तकात दुष्ट लागतें आणि बहुश त्यास थडी लागून येते या सुमारास त्याच्या उजव्या नापाच्याचा जो मध्यविंदु आहे त्याच्या अमळ वर पोटासम्ये

असत झाला उपपन्न होतो, तेथें स्पर्शहि सहन होत नाही व पोटांनें जरा चेपल्यास टणकपणा लागतो या दुखाच्या आगेवरचा दाब कमी व्हावा व पोटा सैल पडावें म्हणून रोगी बहुधा आपली उजवी बाजू जराशी उभारतो त्याचा नेहरी कर्फी फिकट तर कर्फी साल व व्याकुळ दिसतो व अगर दुखणें आलें आहे असें वेहत्यावरून दिसतें उष्णमानमापक यंत्रानें पहातां ९९-१०० पासून तो १०१-२ पर्यंत ताप आढळून येतो व नाडीचे ठीके दर मिनिटास १०-१०० असतात अगर अधिक प्रमाणहि असतें दुखाच्या भोंवतालची त्वचा काळवडलेली अगर खालसर दिसू लागते

इतकी लक्षणे असल्यावर मग हाकेंच कारणच नाही पण हा सर्व प्रकार अवस्था १०११ दिवशींतच पडला असेल तर रोगाचें पंचवसान रांगसुफतेंत होईलच असें सांगणें हुपार घटनेवाचहि नव जाईल याचे दोन प्रकार शक्य आहेत ते असे मुलगा एकसारखा विद्याव्यावर पडून राहिल्यास तो भाग शेवून व कडकडीत उपवास करून ही सर्व लक्षणे यापलीक व दाह शीत होईल उलटवुकी इतकी चोख व्यवस्था देवू या मुलाचें जातरीच होऊ लागेल असेंहि सभ वधीय आहे आणि शस्त्रविद्या या वेळेच्या आणखीहि सुद्धे दकल्यास वर वर्णन केव्हाप्रमाणें अनावरण या पडद्याद्वारे दाह पसरून मृत्यु खास येईल.

पण असें मानण्यास हरकत नाही की, यावेळापसैती रोग वक्त अत्रपुच्छनक्षीतच आहे व ती पुढून अनावरण पडद्यापर्यंत पोचला नाही मग आता कोणता मार्ग स्वीकारणें श्रेयस्कर आहे हे ठराविले घरे वाही वैद्य असा सडा दध्याचा संभव आहे की मा रानावर वरीलप्रमाणें उपचार वाळू टेंवून तीन चार दिवसांत होमून बरील व सर्व लक्षणे शमल्यानंतर रोग निदितावरधेत असतो व तेन्ही शस्त्रक्रिया केली अरुता परिणामी कार्यक्षिती होऊन रोग्यास उतार घागला श्रुती असा अनुभव आहे पण प्रथम येवदाच की जर अजमासाप्रमाणें तीन चार दिवसांत लक्षणे शमलीं नाहोत व उलट बळावत गेलीं तर काय करावयाचें ? ज्या थोड्या रोग्यांमध्ये अनावरणपडद्यापर्यंत दाह पसरतो त्यातीलच हा रोगी कदाचित असू शकेल लक्षणे कमी होतील असें खात्रीनें कोणासहि सांगतो येणें शक्य नाही कर्फी असेंहि घडतें कीं पोटादुखीचा विकार वर वर्णिल्ल्या प्रमाणें मृत्यु देऊन आधुण्यातील अरोह्याच ठरावयाचा पुन पुन्हा झल उदभवणारे या रोगांतोळ रोगी साध्य असतात व अकल्पित दाह होणारे असाध्य असतात आतां हा रोगी या दोन प्रकारांपैकी कोणत्या प्रकारांतला आहे हे सांगणें शक्य नसल्यामुळे कारुक्षेप न करतां शस्त्रक्रिया करणे हाच शाश्वत पणाचा मार्ग होय. अत्रपुच्छनालिका काढून टाकणें व अत्र पुच्छपासून अनावरण रोग पसरू न देणें या दोन गोष्टींबद्दे शस्त्रविद्या करण्याच्यानें अवश्य लक्ष्य पुराविलें पाहिजे

उषा रोगाची कष्टसाध्य भवत्या असते त्याची याप्रमाणे स्थिति होते, सर्वच लक्षणे एकदम वाढतात. चेहरा अति-नस्त व व्याकुळ होतो, आतडी शाक्तिहीन झाल्यामुळे आत वायु साठतो. सर्व पोटास मोठी फुगवटी येते व पोटास ताण बसल्याने रोगी दोन्ही माच्या उभ्या करून पडलेला असतो. नाडीचे प्रमाण दर मिनिटास १२० ते १४० ठोक्यापर्यंत वाढते, व ताप १०४° पर्यंत अगर जास्त चढतो. पोटातील दुःख व सुकलेली नागा ही दोन्ही वाढत जातात व त्याच्या उजव्या बाजूस गळू बनते हे बाहेर अचिंतच फुटते, पण बहुधा आत फुटून अंत्रावरणपडदा विघटन टाकिते. मग रोग्यास अतीशय घाम सुटतो सगळे त्याचे रक्त जंतुमय पृरकांत मिसळल्यामुळे दूषित झालेले असते व शरीरास अति ग्लानि येऊन एकदोन दिवसांत मृत्यु येण्याचा संभव बराच असतो.

हा रोग म्हणताऱ्या कोटान्यापेक्षा तरुण माणसांतच जास्त पाहण्यात येतो व त्यातल्या खात मुलीपेक्षा मुलास या रोगाने पडालेल्याची उदाहरणे अधिक सापडतात. एखाद्या कुटुंबातील सर्व अगर पुष्कळ मेढळीतच अत्रपुच्छाच्या काही विकृत रचनेमुळे हा रोग आढळतो. दुखण्यास निमित्त घेदी बाधणे, भ्रम पडणे, ओझे उचलल्यामुळे लचक भरणे अगर पोटावर मार बसणे ही होत. यामुळे विकारी जंतूंची टोक-पाळ आतड्यातील मऊ त्वचेवर हल्ला करून अत्रपुच्छाचा दाह सुरू होतो हिंदुस्थानचे माबी वादराहा सातवे एडवर्ड सोस त्याच्या राज्याभिषेकाचा उत्सव बाळ असताच एका-एकी हा रोग होऊन एकदम त्यास शस्त्रक्रिया करावी लागली. हा भयंकर रोग दोन प्रकारचा आहे. १ सोम्य रोग-एखाद्या माणसास अत्राचे मोठाळे घास करून ते नीट न बावतां जेवण भराभर उरकण्याची संवय असते अगर कोणाचे दांत नीट नसल्यामुळे अत्राचे चवण नीट होत नाही. अशा लोकांस हा रोग होतो. त्यांनी प्रथम दात आधू असल्यास ते नीट करवून अगर नवे बसवून घ्यावे अशा लोकांची लक्षणे म्हणजे, कोठे अपचन, मळमळणे व पोटात अस्वस्थता वाटणे, पोटात अत्रपुच्छाचे जागी किंचित दुखणे यासारखी सौम्य असतात. कधी कधी अगोदर काही दिवस बद्धकोष्ठ झालेला असतो. या वेळी पूर्ण विप्रांति, शैक, लघन सौम्य झुजाब अगर राति यांच्या योगाने प्रकृति पुनः ताळ्यावर आणावी. पण रोगाचे हे सौम्य स्वरूप पालटून वर वर्णिल्ल्या भयंकर स्थितीत त्याचे रूपांतर केव्हा होईल याचा नेम नसतो. म्हणून अशा विकार असलेल्या लोकांनी येवढे लक्षात ठेवावे की एक दोनदां अशा प्रकांते दुखणे आले असतां पुढे रोग निद्रितावस्थेत असतांना कुशल शस्त्रवै-याकडून अत्रपुच्छ काढवून टाकावे. अनुभव असे विक्रिती की, या अशा स्थितीत केल्यास शस्त्रक्रियेपासून काहीही धोका नमुन पुढील आधुप्यातील जिवास असलेला धोका मात्र शरपणे नाहीसा होतो. (१) दुसरा प्रकार म्हणजे चिखेक

रोग्यास बरीलप्रमाणे सौम्य सर्व लक्षणे असतातच. पण त्याची प्रकृती अगदी निरोगी अशादि कधीच नसते; अगर त्यामुळे त्यास अमर्दी संयकृणच घरावे लागते अशांतलाहि प्रकार नसतो. जगाची मळमळ, पोचदुखी व पोटात कलकल-त्यासारखे वाटणे गैबर्दीच लक्षणे असल्यामुळे, अत्राचे असेल एवज्यावर मनुष्य विशेष उपचाराच्या मानगडीत पडत नाही पण या निद्रित असलेल्या पोटातील अत्रपुच्छ ज्वालासुक्तीचा प्राणघातक स्फोट केव्हा होईल याचा भयंकरा नसल्यामुळे सधैःवाचाने अशा रोग्यास एकदम अत्रपुच्छ काढून टाकण्या-विषयी आग्रहाचा उपदेश करावा. कारण असे न केले तर प्रसंग असा येतो की, याचे भयंकर स्वरूपात प्रगट होणे आणि रोगी अशा टिकाणी असणे की जेथे कुशल शस्त्रवै-य, व इतर सोयी साधने मिळणे केवळ अशक्य असणे, या दोन्ही गोष्टी एकदम जुळून येतात. पोटातमध्य असले विकृत अत्रपुच्छ ठेवून त्याकडे डोळेधाक करून वर लिहण्याप्रमाणे कीड धोऱ्यात घालण्यापेक्षा आपणाला बशी कालाची, जागाची व इत्यादी सर्वच असेल त्याप्रमाणे ध्यापण्या मनाचा ठाम निश्चय करून अनुबूल प्रसंगाव शास्त्रक्रिया करवावी व म्हिन्या दाढ म्हिन्यात बरे व्हावे हे फार उत्तम.

उपचार-सौम्य रोगात रोग्याने कसे वागावे व त्यामुळे रोग बरा बसा होतो हे वर अलिख आहे. पुष्कळ विद्वानांचे असे मत आहे की, शस्त्रक्रियेची बऱूर न पडता बन्धभर मनुष्य सुप्ताने राहतो. सौम्य स्थितीतील रोगी पुष्कळ असतात. पण शस्त्रवैयाचे म्हणणे असे पडते की, रोगाच्या तीव्र स्थितीत म्हणजे पाहिल्या एक दोन दिवसात शस्त्रक्रिया केली असता बहुधा चांगला उपयोग होतो. पण जर अत्रा-वरण पडद्यापर्यंत अत्रपुच्छ फुटून अतोदर पोचून त्या पडद्याची दाहक्रिया सुरू झाली असेल तर शस्त्रक्रियेनेतरी हि यश येईलच असा भयंकरा नसतो. पण अशांमध्ये शस्त्र-क्रिया केली सधले तरी हाच परिणाम होऊन रोगी दगा-वला असता. तेव्हा शस्त्रक्रिया केल्यामुळे अत्रावरण पड-याची दाहक्रिया उत्पन्न झाली असे नव्हे हे लक्षात ठेविले पाहिजे. निश्चयाने रोग बरा करण्याची धोकीभर तजवीज करून ठेविलेली असणेच; तिचा या रोगातील अनुभूत योने-प्रमाणे येतो-भोवतालची आतड्याची व वेढोळी असतात त्यांमधून अशा वेळी चिकट लस उत्पन्न होऊन त्यायोगे ती आतडी चिकटून बसतात व त्यावर जे शरीराचे स्नायु, इंद्रिये, त्वचा इत्यादि भाग असतात तेहि अत्रपुच्छाचे गळवा-ओवती वर सांगितलेल्या लक्षणांच्या योगाने चिकटून बसून ते गळे चोहोमाजुनी कोडले जाते व गळवातील पृ व विपारी अंत अत्रावरणमागे उदरातील इतर भागांत पसरविण्याचे भय टाळले जाते. पण यसे होईलच याचा नेम नाही. ही आपले हाचची गोष्ट नाही, व शस्त्रक्रियेस उशीर करवा तर पोटा विरून पडताच त्यास कडून येते की रोगाने विप फैला-वण्यात अगोदरच पुष्कळ मजल गाढली आहे व शस्त्रक्रियेचा

उपयोग होणे कठिणच आहे. हे मोठे तारतम्याचे काम आहे. व शस्त्रवैद्यही खाली लिहिल्याप्रमाणे सहा देहेस-विधाति, उपदास, शोक या योगाने रोग समला आहे अथवा हा रोग सौम्य स्वरूपात त्याच रोग्याचे ठिकाणी एक दोन वेळा प्रगत झाला आहे असा पूर्वज्ञात असले तर तो शस्त्रक्रिया केव्हा करावयाची हे तात्तम्याने आपले आपण ठरवील, व त्यास तसे करून रोग्यावर सध्द नजर ठेऊ देणे हेच योग्य आहे. कधी कधीतर असे घडते की रोगाचा फारच भयंकर स्वरूपात आरंभ होतो पण विधाति, शोक वगैरेमुळे ताबडतोब शमन होते. अशा वेळी रोगाच्या निद्रितावरयेंतच अंत्रपुच्छ काढून टाकावे असेच सध्द वैद्यांचे मत पडेल. मूळ रोग उत्पन्न झाल्यादिवसापासून सुमारे पंधरा दिवसांनी रोगाच्या निद्रितावरयेंत शस्त्रक्रिया केलेली चांगली. म्हणजे त्यायोगे त्या सबलेल्या अंत्रपुच्छामुळे पुढे पोतदुखीचे दृष्टके येऊन प्राणावर बेतण्याचे प्रसंग उद-  
तील. जर शस्त्रवैद्याच्या नजरेस असे आढळले की वरील सौम्य उपचार करून उलटी रोगाची लक्षणे सवे बळावतच आहेत, तर एकदम शस्त्रक्रिया करण्यास तो तयार होईल. उत्तम पद्द म्हणजे जेथे जेथे हाडा वाटेल तेथे शस्त्रक्रिया न करण्या-  
पेक्षा ती करणे हा होय. रोग्याची अंगोदरची माहिती जेथे मिळण्यासारखी असते तेथे रोगाची तीम अवस्था पार पडल्यानंतर निद्रितावरयेंत अंत्रपुच्छ काढून टाकावे पण अशी माहिती न मिळले तेथे शस्त्रक्रिया उत्तम.

शस्त्रक्रिया न केली असता रोग का का वाढतो त्याचे वर्णन.—जेथे हा अंत्रपुच्छाची नळी पोटांत असते त्यावरील अंत्रावरणाचे पोळीत पू होऊन गळू बनते व जर वर्णिण्याप्रमाणे त्याच्या भोंवतालची आतडी एकमेकांस लयांमुळे चिकटली असल्यास त्या दृष्टीच पू काढून रहातो आणि असजथे गळू मोठे होते तसतसा त्यावर ताण पडून पू बाहेर वाहून जाण्याची अवश्यकता आस्त भासू लागते. तिसऱ्याच्या नियमाप्रमाणे शिकडे प्रतिकार कमी असतो त्या बाजूकडेच पू पसरतो व हा ठिकाणे म्हणजे आतडी अगर भूगशास ही होत. हा इंदिये दूषित करून मग पू अंत्रावरणाच्या पोळीत शिरून तेथे दादाक्रिया नावाना एक रोगच उपस्थित करतो. अगर हा पू यकृताकडे वळून फुफ्फुसाचे खाली एक मोठे गळू बनते. पुन्हा मोर्षा दुसरीकडे वळल्यामुळे अंत्रपुच्छामधील ताण कमी होऊन रोगी मठा मरे वाटत आहे असे म्हणतो. दुःख व ताप कमी होतो, मात्र नाडीच्या टोक्याचे प्रमाण फार वाढते. आत्मांत बायूचा गुयारा धरतो व त्यामुळे फुफ्फुसावर खालच्या बाजूने दाप बसून खाद्योच्छ्वास अदृचण पडू लागते, उबडी लागते, अतिशय वाम सुटतो आणि मग शस्त्रक्रिया करा अगर न करा रोग्यावर सत्युचा पगडा नास्त घडल्याची चिन्हें दिसू लागतात. हा पू शिकडे मऊ नापा सांपडेल शिकडे न बळता अंत्रपुच्छावरील मांस व त्वचेमुळे प्रवेश

करून साध्या गळ्याप्रमाणे पोटाच्या त्वचेतून आपोआप बाहेर पडेल तर रोगी बरा होण्याच्या दृष्टीने ती फार उत्तम गोष्ट आहे व असे क्वचित घडतेंहि. पण ही गोष्ट घडवून आणणे आपल्या हातचें नाहीं. असे झाले असता पोटांत की गांठ ( अंत्रपुच्छाच्या गळ्याची ) लागते तीवरील त्वचा तांबूस होऊन तेथे रोगी हात लाऊ देत नाहीं. योडी सूज तेथे दिसते व हातास घिलविलीतपणा योडा भासतो. हा पू त्वचा फुटून बाहेर पडतो व तो अत्यंत दुर्गंधिमय असतो. मात्र त्यामुळे रोग्यास फारच आराम वाटू लागतो. पण हे आपोआप घडून आल्यावर रोगी वाचत नाहीं. कारण मध्ये अवधी बराच सोटतो. यासाठी शस्त्रक्रियेने हीच गोष्ट लवकर घडवून आणावयाची असते. म्हणजे अंत्रावरणाचा दाहरींग न होता रोगी बचावतो.

शस्त्रक्रिया करण्याचा उद्देश व वर्णन.—अशा वेळी शस्त्रवैद्य चाकने त्वचा कापून त्या गळ्या-  
तील सर्व पू बाहेर पडेल अशी तजवीज करतो. त्याच्या हातास ही सबलेली अंत्रपुच्छनळी खडू लागली तर तीहि ता काढून टाकतो. पण लवचाढवची करून तो ती सुलभ शोधित बसत नाहीं. कारण असे करण्याने आतडी भोंवताली मोहोरबंद केल्याप्रमाणे चिकटून विपारी पू अंत्रावरणाच्या पोळीतच शिरण्याची की निसर्गसिद्ध व्यवस्था असते ती मोडली जाते व त्यात पू शिरतो. हे गळू तो साध्या गळ्याप्रमाणे धूतहि बसत नाहीं. कारण त्या क्रियेपासूनहि वरच्याप्रमाणेच थोका असतो. येणेप्रमाणे बरेच रोगी फक्त त्वचेस तोंड पाडणे व सर्व पू बाहेर पडण्याची उत्तम व्यवस्था राखणे या उपायामुळे बचावसत. बाहेर पडणाऱ्या पुसामध्येच ती नासलेली अंत्रपुच्छनलिका मागून पडून जाते व पुढे मग काळजाचे कांही कारण उरत नाहीं. पण कधी कधी ही नळी पडून जात नाहीं व जखम भरून झाली तरी मग रोग्यास पुनः पोतदुख, टणकपणा वगैरे लक्षणे होतात; व ही नळी काढून कायम रोगमुक्त होण्यासाठी पुनः शस्त्रक्रिया करून देणे हितावद् असते. कधी असे घडते की बाहेरील जखम पूर्ण बरी न होतो तीत किंदा शडून रसातून दुर्गंधियुक्त पुवाचा साव होतो. या क्रिमांत शस्त्र वैद्याने आपली सडई घातली असता बहुधा ती आंतच्यात जाते. थोक आपोआप बंद न झाल्यास ते मिटविण्याकरिता शस्त्रक्रिया करावी लागते. कांही रोग्यामध्ये हे गळू कापल्याची की जखम असते त्या ठिकाणे स्यायू अथू शाल्यामुळे त्यातून आतडी बोर करून बाहेर येऊन त्वनेखाली एक अवाह प्रमाणे हेगूळ दिसते व त्यास उदरातर्गळ म्हणतात. यास उपाय म्हणजे इतर अंतर्गळ रोगामध्ये असा चामप्याचा पट्टा ( टूथ ) बापरतात तसा योग्य आकाराचा पट्टा बापरणे. अथवा त्याने आराम न वाटल्यास शस्त्रक्रिया करून देणे हा होय.

वा छ कि या होई प य त र ग्या ची शु शुधा. —रोग्यास बिहान्यावर निवडून त्याच्या गुदव्याखाळी एक दोन उष्ण ठेवाव्या. पोटात दुःख होत असल्यास त्या आगेवर एक मल्ले मोठे पोटीस आगर कढत पाण्यात कापट भिजवून तें पिवून तयार केलेली घडी ठेवून ती लवकर व निवण्यासाठी तीवर तेलकट रेशमी कपडा ( हा मुशाम तयार नसेल्ला विकत मिळतो ) बांधावा छाण्यास काहीच देऊ नये. फक्त कढत पाण्याचा मधून मधून पोट देत असावे. इना होईल म्हणून रेंवक देऊ नये. मात्र तीस रोग नसून लक्षणे सौम्य असतील तर टरपेटाईन तेल साव- भाच्या पाण्यात मिसळून त्याचा शिंत घावा अगर पोटात एरंडेल तावें. अन्न देऊ नये. या रोगाशी किंचित साम्य असून त्रिदोनासंधर्षी संसय पडतो असे खालील रोग अस- तातः—( १ ) आंतव्यात लवळ्या होऊन शौच्यास होणे ( २ ) आंतव्याचा क्षण रोग, ( ३ ) अण्ठासदाह, ( ४ ) विषम ज्वर, ( ५ ) मूत्रपिंडातील मुतकडे अगर पित्ताचे खडे यासुळे होणारा पोटासुळे यापेक्षा पहिल्याची लक्षणे अत्रपुष्पाच्या दाह्याच्या लक्षणाशी बरीच जुळतात त्याचें खास निदान दाहवैद्यासहि पोट चिरल्यावर स्थिति ओळखीने पाहूनच होते, व अत्रपुच्छ काढून टाकण्याच्या ऐवजी ज्या विकृतत्वस्थेसुळे शौच्याचा मार्ग बंद झालेला असतो तो अवयव नाहीसा करणाची व्यक्त्त्यास तो करतो व स्थापानुद्दि रोग्यास आराम पडतो. या तापान्त शरीराची उष्णता काही विशिष्ट तऱ्हेने ऋतु उतरत असते त्यावरून व नसत होऊन रोगी वडवडतो. मावळून हा रोग ओळखता येतो. पांचव्यात सांगित- लेल्या ह्युरोगांत पोटासुळे एकदम असण सुरू होऊन तशीच एकदमच थांबते व असे अनेक वेळा पडतें. व हा मूळ पित्ताशय अगर मूत्रपिंड शरीराच्या ज्या भागात अस- तात तेथे असतो, म्हणून तो ओळखण्यास अशक्य पडत नाही.

अंत्रावरणदाह ( पेरिटोनिटिस )—उदराच्या व कटि- राच्या पोकळीत अंत्रावरण नावाच्या ज्या पडद्याने निरनि- रळी इंधिचे अर्धाद्विदित असतात व ज्यांचे अस्तराप्रमाणे वेष्टण या पोकळीत असते त्यामध्ये तोंड अगर दक्षिणकाल शिक- णारा दाहकिया या नांवाचा रोग उत्पन्न होतो. हा दाह अवघा रोग एखाद्या विवक्षित व मर्यादित स्थानात होतो; अगर कधी संवेध अंत्रावरणात दाहकिया सुरू होते.

ती म रं गा ची का रणे.—इतर ठिकाणच्या दाहप्रमाणे तीत व शील हीं कारणे असतातच किंवा शरीर क्षीण व अशक्त झाल्यानंतर उदरातील एखाद्या इंधियास पक्षा, दशा, अगर रोग झाला असता मलमार्गसंबंधीच न रोगामध्ये अगर अतंगळ रोगामध्ये दोय उत्पन्न होण्याच्या वेळी हा रोग उत्पन्न होतो. तसेंच उदरात शोल लक्षम झाली असतां मयसा कठरादि इंधियास मग होऊन ते विरल्यासुळे त्या

आतव्यास असे छिद्र पडतें तेव्हा, किंवा एखादे मल्ले किंवा रिक्तस्थि उदरात फुडते तेव्हा, अथवा अंत्र- पुच्छ, पक्षाशय, अगर मूत्राशयाचा दाह पसरून या रोगास आरंभ होतो. रोग प्रथम थोड्या ठिकाणी मर्यादित असला तरी त्याच्या सर्व भागांत दाह उत्पन्न होण्याचा संभव असतो. यारोग्यासुळे त्या पडद्यास प्रथम लाली येऊन नंतर लक्षाची उत्पत्ति होते व तिचा रंग प्रथम कढा असून नंतर ती पिवळा होतो व लस विकट होते व त्यासुळे आतव्या एकत्र विकट- तात. व त्यानंतर कधी स्वच्छ तर कधी गडूळ व कधी आरफ तर कधी पिवळा द्रवपदार्थ नसू लागतो. आतव्याच्या हालचालीसुळे त्यावरील विकट लक्षांचे पिनलेल्या पदार्था- प्रमाणे घर जमून त्याचे कोठे पडे तर कोठे वेढाळी बनतात, व सगळीस एखाद्यात आंतवें अडकून बसल्यासुळे रोग्याचा प्राणघात होतो.

ती म रं गा ची ल क्ष णेः—प्रथम पुच्छ घडी वाजून येऊन त्याबरोबर वाटांस सुखात होते व पोटात वेदना इतक्या होऊं लागतात की पांघरणाचाहि स्पर्श सहन होत नाही. अत्रपणात पाय पोटाशी येऊन वेदना कमी होण्या- साठी रोगी पडून रहातो. दम लागतो व श्वासेच्छवास करताना वेदनाप्रमाणे छाती व उदर या दोहोंचे स्नायू न हालता फक्त छातीच्याच स्नायूसुळे ती किया होते. आंत- व्यात वायु धरल्यासुळे पोटास फुगवटी दिसते व त्यासुळे रोग्यास अश्वस्थता वाटते. शौचास बहुतेक होत नाही. याम येत असून भंग तापलेलें असतें. नाडी बारीक परंतु दाबली असतां टणक जागते लघवी थोडी व लाल असून ती होताना आण होते. चेहरा चित्ताक्रांत व ओठवेळी दिसतो. एक दोन दिवसांनी ही लक्षणे कदाचित कमी होतात पण तशी ती जर झाली नाहीत तर रोगाचे मान वाढत जाऊन पुढील लक्षणे होतात. पोटास फारच मोठी फुगवटी येते. उचकी सुरू होते व पिंगट अगर लालसर रंगाची वाती होते ताप कमी होतो परंतु चेहरा ग्लानीच्या पाप्यासुळे थंडपण व हातास विकट लागतो. नाडीच्या ठोक्याचें प्रमाण व तिची दुर्बलता वाढत जाते. अरेपर्यंत शुद्धि चांगली असते. उदरास किंवा आंतव्यास छिद्र पडून वेव्हा रोगास आरंभ होतो, किंवा एखाद्या आंत- व्याच्या नेटोळ्यावर दाब पडून तें फुगून त्यास छिद्र पडतें तेव्हा वातापासून बोकीस तासातीह वरील लक्षणे होऊन रोग्याचा अंशट होतो. स्त्रिकाज्वरीत ह्या रोगाचा शेवट तर याहून गडद होतो. म्हणजे मूल झाल्यावर एक दोन दिवसांच्या आन होतो. मृत्युचे कारण अंत्रावरणातील पोकळीत सुषेसुळे र्वा विपारी इर्थे जमतात व आगेदर असलेले द्रवपदार्थे आसून फुगतात, त्याचें विपशोषण हें होय. कारण आतील मळ पुढे टकलण्याची त्या आंत- व्याची शक्ति नष्ट होते. या दाहोचे साधारण कारण कोठाय नांवाचा शंतु त्या मणित, पुवळकेल्या व सुषकेल्या

छिद्र पडतें तेव्हा, अगर विषमज्वरामध्ये

अंत्रपुच्छांतून निघून चोहोंकडे विपरोक्षार्जन करितो हें होय. इह्या पूर्वपिछां रोगनिदान अधिक विनचूक होतें. वाळीस पन्नास वर्षांपूर्वी अशी लक्षणे शाली म्हणजे त्यास अंत्रावरण-दाह रोग हें साधारण नांव देऊन मोकळे होत. इह्या रोगाच्या प्रयत्नावस्थेत चार पांच दिवस अंत्रपुच्छदाह रोग स्याळ आहे असें निदान पुष्कळानां वृत्तां येतें व मरणाच्या अगोदरच एक दोन दिवस रोग्यास अंत्रावरणदाह शाली होता असें निदान वैद्य, डाक्टर लोक करूं शकतात.

दी पै का ली न भे द.—बरोल रोग कथित प्रसंगी लांबत्यास अगर क्षयभ्रतुवृद्धांमळे हा रोगभेद उत्पन्न होतो. तीस भेदांतली भयंकर लक्षणां येत शमन होऊन फक्त थोडा पोटाद्वय रहातो व उदरास मात्र बरीच फुगवटी दिशते. कारण तेथील अंत्रावरण जाड होऊन त्यावर पातळ सय जमलेली असते. तीस रोग शास्त्राविषय रोगाचा हा भेद इह्य इह्य आपोआपहि प्रगट होतो. अशा वेळीं शक्ति कमी होत जाऊन वृत्तां येत, रोग फार दिवस लांबतो व त्यांत बहुधा रोगी दगावत नाही.

स प मं दु न न्य भे द.—हा स्वतंत्रपणे आपोआप घडू होतो. अगर रोग्यास प्रथम कफक्षय अगर क्षय-अतुमन्य धविवात अशांपैकी रोग असून त्याची मुख्य लक्षणे पुढें दिव्याप्रमाणे असतात.—पोटांत अनिश्चित प्रकारची अस्वस्थता असणे; पोटांत झूळ सरपण होणे; नळा-प्रित कायमुळे उदरास फुगवटी येणे. इ. काही रोग्याना बद्ध-कोष्ठ असतो व काहीना अतिसार होतो; व काही रोग्याना थोडे दिवस बद्धकोष्ठता व नंतर अतिसार असा क्रम चालतो. या लक्षणांबरोबर क्षयभ्रतुवृद्धांची उर, अति व बलद येणारी कृशता व शक्तिक्षीणता ही नेहमीची लक्षणे असतातच. परंतु अस्या काही रोग्यांची लक्षणे इतकीं थोडीं व सूक्ष्म असतात कीं त्यामुळे रोगनिदानास मदत न होता उलट ती लक्षणे रोगपरीक्षकाची दिशाभूल करतात. या रोग्याला उदरामध्ये फुगवटी, झूळ केसरे काही एक नसत. त्याच्याने पाय पोटाशी घेतल्याशिवाय विक्षान्यात निश्वेत यावरून त्यास वेदना नसते व ज्वरहि नसतो. ओकारी, बद्धकोष्ठता अगर अतिसार यांपैकी काही लक्षण नसतें. काही रोग्यामध्ये आतळाची बेटोळी एकमेकींना चिकटून घसून उदरामध्ये एक गोळा बनतो व त्यामध्ये पाण्यासारखी पातळ सय पाणुदऱ्यांत कोढली जाऊन त्याची बाहेरले भंगि अगर गुल्म बनतो. तो दाबल्यानें अगर आपो-आप दुखत नाही व त्यावर मोटांतीं दोडून पाहिले तर बद्द आवाज येतो. असला रोगी हरी असली तर रोग निदान अण्डाशयास झालेली भंगि अगर गुल्म असें एखाद्या वैद्यानें केल्यास तशी समज होणे साहजिक आहे.

उ प चार—तीस रोग शाली असता बहुधा शास्त्राविषया हाती रोग्यास देणे बऱ्हर असतें. त्यानें प्रथम, हा रोग

होग्याच्या कारणाचा तपास करून तें कारणच शास्त्रांने काढून टाकतां येण्यासारखे असल्यास प्रथमतें नाहीं करावें. अंत्रपुच्छ अगर पयालोपियनलिका अगर सुद्राम अगर आपोआप गर्भघात केला अगर शाली आहे अशा स्थिती-तील गर्भाशय, बडर किंवा जांतडे या ठिकाणाच्या प्रगास विद्र पडतें व नंतर या निरनिराळ्या इंद्रियांत दुष्ट भ्रतु-वृद्धांमळे विपशोपण होऊन हा रोग होणे साहजिक असतें. तथापि सर्व घादरीं सर्व रोग्यांनां शक्तीक्या करण्याइतके साक्ष्येय मिळण्यासारखी या देशांत स्थिति अद्याप नाही. पुष्कळ वैद्य-डाक्टरांनां शक्तीक्या उत्तम हें कळत असूनहि औपशोपचारान्वर भागवून घ्यावें लागातें व तसें करणे अचक्ष्यास अनेकांचे मत घेऊन पूर्ण विचारातीं करावें.

औ प धं व इ त र उ प चार.—थोड थोडे हा उप-चार त्यातल्यात्यांत उत्तम आहे व शिवाय ते ते ते प्रेन प्रमाणांत माफिया हें औपध टोंचून त्यापासून वेदनाशमन गुंणी इत्यादि परिणाम घडेपर्यंत तें वर तासास टोंवीत असावें. कयालोमेल किंवा एपसमक्षार कोणी देतात पण त्याच्या उपयुक्ततेविषयीं शंकाच आहे. मात्र बारीक कांदाहि देऊं नये. फक्त ऊन पाण्याचा थोड मधून मधून घेऊं घावा. पायरुणाचा मार थोडास सहन होत नाही. यशाठीं रोग्यावर चार पायांची चौकट ठेवून त्यावरून पांघरुण घालावें. तथापि जेथे शक्य असेल तेथे उदर चिकन कारण शोधून तें काढून टाकण्यासाठीं शक्तीक्या करणे हा उत्तम मार्ग होय. परंतु तो सर्व रोग्यास उपलब्ध होण्या-सारखा नसतो.

अंधनी सुतान प्रैनेल:—( १८२० १९०६ ) या सुधारकाप्रणी अमेरिकन बाईचा जन्म, जेसचेचेदुस र्थस्यानातील जेसचेस घादरी १८२० च्या फेब्रुवारी महिन्याच्या १५ व्या तारखेस झाला. जन्मानंतर काही दिवसांनी अंधनीच्या बापांनें न्यूयॉर्क हें आपलें वसतिस्थान केलें. अंधनीच्या बापाची एक खासगी शाळा होती त्या शाळेचेतच तिचे शास्त्रगर्णें शिक्षण झालें. १७ वें वर्ष लागल्यानंतर तिला पुढील शिक्षणाकरितां दुसऱ्या शाळेंत घालण्यांत आलें. १८५२ सालीं मध्यपानप्रतिबंधक चळवळींत मन पाळून त्यासाठीं तिनें बायकाची एक मद्यापानप्रतिबंधक संस्था काढली त्याचप्रमाणे गुलामगिरीच्या विरुद्ध चळवळ करण्याकरितां तिनें अमेरिकन अँटीस्लेव्हरी सोसायटीच्या न्यूयॉर्क येथील शाखेचे धुरीणत्व पत्करिलें. १८५४ नंतर तिनें ब्रिटीशच्या हक्कासाठीं चळवळ करण्यास सुखात केली. या चळवळींत उत्तम व्याख्यात्री, व लेखिका या नात्यानें तिची प्रसिद्धि झाली. १८६८ ते १८७० या अवधीत, ' रेव्होल्यूशन ' नावाच्या एका साप्ताहिकाचे संपादकत्व तिनें पत्करलें, व मोठ्या मेहनतीनें तें काम तिनें यशस्वी रीतीनें पार पाडलें १८६९ मध्ये ' नेशनल युनियन ' चम्रेन अँगोशिएशन' नावाच्या एका संस्थेची ती उपाध्यक्ष झाली



व पुढे १८९२ मध्ये तिला याच संस्थेचे अध्यक्ष करण्यात आले. धियानां ह्यावेळी मनदानाचा हक्क घेते. पण या सन्यायाचा प्रतिकार करण्याकरिता मताच्या पेटीत आपल्या नावाची एक मतपत्रिका तिने टाकिली. या मजबूतीवर तिला पकडण्यांत येऊन क्षमर हॉलसमोर दंड झाला. पण तो तिने दिला नाही. १८८४-१८८७ या दरम्यान तिने एलिझाबेथ कॅदी स्टॉन्टन, इडा हस्टेड हार्वर इत्यादि विद्वान् यायांच्या सहाय्याने, 'दि हिस्ट्री ऑफ ब्रूमन सम्रज' हा मोठा ग्रंथ लिहिला. या ग्रंथाचे चार खंड होते. यार्यंतर तिने विशेष अशी कोणती कामगिरी बजाविली नाही. ती रेचिस्टर येथे १९०६ साली मार्चच्या १३ व्या तारखेस मरण पावली. मरणसमयी तिचे वय ८६ वर्षांचे होते.

[ संज्मै ग्रंथ —मिग्न इडा हस्टेड हार्वर-लाइफ अँड वर्क ऑफ झुसान क् अँथनी ( ३ भाग इंडियनवेलीस १८९८-१९०८. ) ]

अंदमान आण निकोबार येटें—बंगालच्या उप-सागरातील एक द्वीपसमूह भूगोलदृष्ट्या ब्रह्मदेश सरकारच्या अमलाखालील थिपेरिथ आणि कोकी बेटे यांचे द्वीपसमूहात येतात. ब्रह्मदेशातील आराकान योमा पर्वतापासून धरक रेपा बंगालच्या उपसागरात काढली म्हणजे हा द्वीपसमूह त्या रेंवेत येतो. म्हणून आराकान योमा पर्वताच्या पाण्या-खाली दडलेल्या पर्वताची ही शिखरे आहेत असे म्हणण्यास हरकत नाही. अंदमानाचे अगदी उत्तरेकडील टोंक १२° ३४' २" उत्तर अक्षांशात असून निकोबार बेटांचे अगदी दक्षिणेकडील टोंक ६° ४५' उत्तर अक्षांशात आहे. ही पाण्याखालील पर्वताची ओळ ७०० मैल लांब आहे. याच्या पूर्वेस अंदमानचा समुद्र व पलीकडे ब्रह्मदेशचा किनारा, मलाया द्वीपकल्प आणि सुमात्रा बेट ही आहेत.

अंदमानचा समुद्र हा बंगालच्या उपसागरास मात देत सामुद्रधुन्यानी जोडलेला आहे. यावेळी सर्वांत हंद सामुद्रधुनी ९१ मैल लांबाची असून दोन सामुद्रधुन्या ५६६ युरप ५७९८ (युरप) फंदमसोल आहेत. बाकीच्या १०० युरप खोलीच्या आंतच आहेत. पंध्रमेस २० मैल बंगालच्या उपसागरात गेली किंवा पूर्वेस अंदमान समुद्रातील क्षमर मैल किती म्हणजे समुद्राची खोली २००० युरपपर्यंत आहे. काही ठिकाणी सामुद्रधुन्या फार उंच असल्यामुळे त्या बाजूस प्रवास करणे अव्यंत धोर्याचे आहे हे प्राचीन काळापासून दयावर्दी लोकांस माहीत आहे.

नरकोंदम आणि "ओसाळ बेटे" (बॅरन आयलंड्स) ही वास्तविक सुंदर समूहातील ज्वालामुखी आहेत व ती बेटे व निकोबार बेटे ही भूप्रमणमावरील जो काही वमजोर भाग आहे त्या भागापेकी एका भागावर बसली आहेत. अंदमान बेटे ही यादी वरच्या बाजूस धरकली असल्यामुळे याच्या-प्रमाणे ह्या ( अंदमान ) बेटांवर धरणीपात्रे पडत बसत

१. पुष्कळ अंशी ही बेटे जपानच्या बेटांप्रमाणेच

आहेत. एखाद्या भूमध्यसमुद्राच्या एका किनाऱ्यावर पुष्कळ लावन्वक व उंच पर्वतांची ओळ असून व ती ओळ समुद्रात बुडून जाऊन त्याची काही शिखरे लहान लहान बेटा-प्रमाणे दिसत आहेत असे या बेटासंबंधी वाटते.

राज्यकारभाराचे मुख्य ठिकाण पोर्ट ब्लेअर असून ते कलकत्त्यापासून ७८० मैल, मद्रासहून ७४० मैल व रंगूनहून १६० मैल आहे

बेटांचे एक जमीनाने क्षेत्रफळ ११४३ चौरस मैल आहे. पैकी अंदमान बेटांचे क्षेत्रफळ २५०८ चौरस मैल व निकोबार बेटांचे क्षेत्रफळ ६२५ चौरस मैल आहे. लोकसंख्या ( १९११ ) २६४५९ पैकी अंदमानाी लोक १२१७ निकोबारी ८८१८ व बाक्यापाण्यावरील वसाहत ( पोर्टब्लेअर ) १६३२४.

अंदमानी लोकांची संख्या उत्तरोत्तर एकसारखी बरी होत आहे एका पिढीच्या पूर्वी ती बसत कमी ५००० असावी असा अंमनास आहे. यापैकी मुलांची संख्या फक्त बोकडा २५ आहे. ही लोकवस्ती कमी होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे सुधारलेल्या लोकांशी बारबार संबंध येऊ लागल्यामुळे त्यांच्यात असलेले संसर्गजन्य व इतर रोग या लोकांमध्येही पसरत जातले असून त्याचा परिणाम लोकसंख्येवर होत आहे

निकोबारी लोकसंख्येत फारसा बदल झालेला दिसत नाही. इ. स. १८८३ साली त्याची लोकसंख्या ५९४२ असून इ. स. १९०१ साली ५९६२ होती.

मानववंशशास्त्रज्ञांना अंदमानी लोक म्हणजे एक कोडेंब होऊन बसले आहे. अंदमानी लोकांच्या निरनिराळ्या जाती म्हणजे निमिटी मानववंश होय.

ते एका मूळ आपेच्या पोटमापा बोलतात. आज जवळ जवळ सनाई काळापासून कोणत्याही प्रकारची सरभेसळ न होती अथेन पावित्र राहिलेला हा फार प्राचीन असा एका मानववंशाना नमुना आहे. हल्ली ज्या ठिकाणी अंदमानी लोक रहात आहेत त्याच ठिकाणी ते प्राचीन काळापासून रहात आहेत असे म्हणण्यास त्यांचे स्वर्भाकपराबोहीरील खडे ( जवगा ) हा एकच आधार आहे. हे खडे सुमारे १२ १५ फूट असून काहींच्या तळाशी शिंपाणे प्रस्तरावेष ( फॉसिल ) बनलेले सांपडतात. अंदमानी लोक शिंपातील प्राणी ज्ञातात. त्यावरून ही शिंपातील प्राणी खान्याची चाल अगदी पुरातन असावी व ते त्याच जागी रहात असावे हे स्पष्ट आहे.

निकोबारी लोकांची इकोकट इतकी आघारभूत व साक-स्थाने देणे शक्य नाही. यांच्यात की गुंतागुंतीची सुधारणा झाली आहे तिचा अद्यापि पुरतेपणी अभ्यास झाला नाही. तथापि यांच्यातील स्थानिक दिमणारी भिन्नता बाजूला ठेवली असता ते सर्व एके लोक असून त्यांचा संघर्ष हिंदु-स्थानातील लोकांशी न येतो अगदी पूर्वेकडील लोकांकडे आहे असे म्हणता येईल तेनासरील किनाऱ्याकडून आपण बाली आता त्या लोकांना समज आहे. गोंया उगम ईंडो

चिनी लोकांपासून असावा असें ध्यापयेंत झालेल्या शोधावरून वाढते.

राज्य कारभार — येथेतील राजकी लोकांपासून कर वसूल करण्याची तेथील सरकारची बहिर्वाट नाही. कर वसूल करणे इत्यादि गोष्टी काळ्या पाण्याच्या वसाहतीस फक्त लागू आहेत तेथे देखील कैद्यांची व्यवस्था व निस्त याकडेच उत्तमप्रमाणे अधिक लक्ष दिले जाते.

६. स. १९०४-०५ साली उत्पन्न ९.८ लाख व खर्च १८.३ लाखा होता कैद्यांनी केलेल्या कामाचे उत्पन्न होच उत्पन्नाची सुट्य पार होय

अंदमान आणि निकोबार बेटावर एक चीफ कमिशनर नेमलेला असतो. हा व इतर अधिकारी काळ्यापाण्यावरील वसाहतीत राहतात.

अंदमान व इतर बेटे यांची संख्या पाहणी ६. स. १८८३-८५ साली झाली आहे. या बेटांतील लोकांसंबंधी काही माहिती हिंदुस्थान आणि जग या विभागांत (पृ. २६५) दिली आहे. याशिवाय अधिक माहितीसाठी अंदमान, निकोबार व पोर्टब्लेअर हे तीन लेख पहा.

अंदमान बेटें—ही बेटे बंगालच्या उपसागरात असून त्यावर अंदमान आणि निकोबार बेटे यावर नेमलेल्या चीफ कमिशनरचा ताबा चालतो. या द्वीपसमूहांत पांच मुख्य बेटे असून ती एकमेकांच्या अखळ जवळ असून त्या सर्वांमिदून एकत्र घेत असावे अशी इतर दिवस फल्पना होती व म्हणूनच या पाच मोठ्या बेटास 'मोठे अंदमान' असे नाव मिळाले आहे. या पाच बेटांची नावे येथेप्रमाणे ( उत्तरेकडून दक्षिणेकडे ) उत्तरअंदमान, मध्यअंदमान, दक्षिणअंदमान, वरतंग, स्टर्लंड बेट या पाच बेटांमध्ये चार सामुद्रधुनिया असून त्याची नावे येथे प्रमाणे आहेत:— ऑस्ट्रेन सामुद्रधुनी, होम्स सामुद्रधुनी, मध्य अथवा अंदमान सामुद्रधुनी, मॅरुफर्वन सामुद्रधुनी. या मुख्य बेटांव्यतिरिक्त परंतु या द्वीपसमूहात मोठ्यापरी इतर व्होटे म्हणजे-उत्तरेकडे लॅडफोल्ड बेट, पश्चिमेस इंडरम्यु बेट; नैऋत्येस सेव्हेरिय बेट व पूर्वेस रिची अथवा अंदमान आर्चिपेलगो ही होत. यास छोटे अंदमान अशी संज्ञा आहे. या व्यतिरिक्त मोठ्या अंदमानाच्या किनाऱ्यावर लहान लहान २०० बेटे आहेत असे म्हणतात. या द्वीपसमूहाची सर्वांत जास्त लांबी २१९ मैल असून सर्वांत जास्त रुंदी ३२ मैल आहे व एकंदर जमिनीचे क्षेत्रफळ ३५०८ चौरस मैल आहे.

या द्वीपसमूहाचे नाव फार प्राचीन काळापासून अंदमान किंवा याच नावासारखे प्रगाढे नाव आहे. इंदुमान याचा मलाया देशातील उच्चार इंदुमान असा असून इंदुमान या शब्दापासून अंदमान झाले असावे असे वाटते. व पुराणा तरी वर्णिलेल्या माकडांचे म्हणजे आर्यांच्या वसाहतीस प्रास देणारे वन्य जातीचे वधतीस्थान असावे असा या बेटांच्या नावावरून बोध होतो. असा एक तर्क आहे.

मोठे अंदमान डोंगराळ असून सर्व भागांत दाट वंगल आहे. पूर्वकिनाऱ्यावर मुख्यत्वेकरून डोंगर जास्त उंच आहेत. सर्वांत उंच डोंगर २४०० फूट उंच आहे. छोऱ्या अंदमानांत याच्या उत्तरेकडचा प्रदेश वणवळ तर बहुतेक प्रदेश खपाट आहे. या बेटांत नद्या मुख्यतः नसून पाराहि महिने पाणी अधःपारे काही ओढे आहेत

अंदमानाच्या किनाऱ्यावरील समुद्र पुष्कळ ठिकाणी खोल असून पुष्कळ ठिकाणे बंदरायोग्य आहेत पोर्ट ब्लेअर हे दक्षिण अंदमानातील मुख्य बंदर आहे. याच्या उत्तरेकडे काही बंदरे पुष्कळ विस्तृत असून ती बहुतेक पूर्वकिनाऱ्यावर आहेत. त्यापैकी पोर्ट मेडोन, फोल्मुक पॅसेज, एलिफन्टन हार्बर, स्ट्रॅट्ज साउंड, पोर्ट कॉर्नवालिस ही बंदरे पूर्वकिनाऱ्यावर असून पश्चिमकिनाऱ्यावर टॅपल साउंड, इंडरम्यु पॅसेज, पोर्ट अॅन्सन, पोर्ट कॅबेल, पोर्ट मौअट आणि मॅरुफर्वन स्ट्रेट ही बंदरे आहेत या बेटांवरील वनश्रीचा देशाचा रमणीय असून पुष्कळ ठिकाणी असलेल्या पोंबळपाचे ताटवे फार रम्य दिसतात.

भुतचराचढया ही बेटे म्हणजे ब्रह्मदेशातील आरानान गोमा नांवाच्या डोंगराच्या ओळीपैकी आहेत त्या डोंगरात आणि येथील भागात पुष्कळ साम्य आढळते.

अंदमान बेटांतील वनस्पती उष्णकटिबंधांत ज्या सांपडतात त्याच आहेत या ठिकाणी विशेष लक्षात ठेवण्यासारखी गोष्ट म्हणजे येथे नारळाची झाडे नाहीत बंगलात इमारतीच्या उपयोगी झाडे विपुल आहेत व ती या बेटात एक उत्पन्नाची बाब आहे ( पोर्ट ब्लेअर लेख पहा )

या बेटांत काही झाडे वाढलेले आणून लावण्याचा प्रयत्न केला आहे त्याची नावे:—बहा, लायबेरियन, कॉफी, कोको, मॅन्सिल रॅप, सागवान आणि नारळ

येथे मुख्यत्वेकरून भात, कढदाणाची धान्ये, मका, ऊंस, आणि हळद ही पिके काढतात

येथे वन्य व रानटी प्राणी मुळीच नाहीत. विपारी संपादका येथे पुष्कळ जाती सापडतात.

पोंबळपाच्या वनवेलीत दगडापासून उत्तम जुनखडी तयार होते काही पत्थरांची घरांती व समुद्रकांकच्या चिनी बाजारात पुष्कळ खपतात; मेण, मध व चित्रविचित्र शिंपा व रंगीबेरंगी पट्टी येथे पुष्कळ असून साधपाधच्या देशांत याचा पुष्कळ खप आहे.

सर्वसाधारणपणे येथील हवा उष्णकटिबंधातील हवेप्रमाणे असते. बहुतेक नेहमी गरमच असते परंतु उन्हाळ्यांत विशेष उन्हाळा मासतो. मलेरिया व अर्माशाचा विकार येथे जास्त दिसतो कारण ते सावरकर यांचे वजन या रोगामुळे एका वर्षांत चार पंच यौट कमी झाल्याचे त्यांनी आपल्या भावाला लिहिलेल्या पत्रावरून दिसते ( जेन एको मोम अंदमानस पा ७८ ) पावसाळ्याचे प्रमाण नियमित नाही नैऋत्येकडील पाऊसच वरबहुतेक या भागा

पडतो; परंतु ईशान्येकडील पाकस मुळीच पडत नाही असे नाही. येथे पाकस व वारा जरी पुष्कळ असतो तरी वादळे क्रांतितच होतात. वादळांचे स्वरूप वेग वेग दिसा याविषयीची माहिती उपलब्ध होते ती माहिती हिंदुस्थानच्या पूर्वे व उत्तर किनाऱ्यावर फार उपयोगी असते. पावसाची सरासरी ११९ इंच ( पोर्टे ब्लेअर येथील ) आहे.

पोर्टे ब्लेअर कमी पावसाच्या भागात वसले आहे. इतर ठिकाणाच्या पावसाचे प्रमाण पाहता पाकस दर वर्षी सरासरी १४० इंच पडतो. वादळे इ. स. १७९२ च्या डिसेंबर महिन्यात पोर्टे कॉर्नेवालिस येथे, व इ. स १८६४ व १८९३ साली पोर्टे ब्लेअर येथे झाली होती असे आढळते

धरणीकंपरेवेळगत जरी ही बेटे स्वभावतः वसलेली आहेत तरी मोठे धरणीकंप या भागात मुळीच झालेले नाहीत. इ. स. १८९८, १८८०, १८८९, १८८२, १८८३, १८८६, १८९४, १८९९ साली लहान लहान धरणीकंपाचे प्रक्षेपलेले होते.

इति हा स.—ज्यापरी जलमार्गावर ही बेटे असल्यामुळे त्यांचे अस्तित्व फार प्राचीन काळापासून लोकांस माहीत आहे. सातत्या धातकापासून पुढे तर या बेटाचा उल्लेख पुष्कळ प्रवाशांनी केलेला आहे. या बेटात राहणाऱ्या वन्य जातीपासून धुकडात सापडलेले खजाली वगैरे लोकांस आर्यत ज्ञास होत असल्यामुळे इ. स. १७८८ साली आर्चिबाल्ड ब्लेअर यास कंपनीसरकारने या बेटाची पहाणी करून वसाहत करण्याकरिता पाठविले. नंतर केडी लोकांची त्या बेटांत काम करण्याकरतां मजूर म्हणून रवानगी करण्यात येऊ लागली. इ. स. १७८९ साली आर्चिबाल्ड ब्लेअर याने पोर्टेब्लेअर येथे आपले वसाहतीचे ठिकाण केले. परंतु इ. स. १७९२ मध्ये रुक्मीरुष्ट्या विचार करून पोर्टे कॉर्नेवालिस हे मुख्य ठिकाण करण्यात आले. परंतु या ठिकाणी हवा रोगत असल्यामुळे व हवेचा अनुभव असल्यामुळे वसाहतवाल्यांचे अत्यंत हाल झाले. याबेळी कुतल किड नावाचा मनुष्य अधिकारी होता. ब्लेअर आणि किड यानी केलेले रिपोर्ट ईस्टियन अँटिकरी पुस्तक २८ व पुढील पुस्तकात प्रसिद्ध झाले आहेत. पुढे चाचेगिरी व खून पुन्हा वारंवार होऊ लागल्यामुळे इ. स. १८५६ साली पुन्हा या बेटाचा ताबा पेश्यात आला. इ. स. १८५७ च्या बंडानंतर ब्रिटिश सरकारच्या साम्राज्यात पुष्कळ बंडवाले व इतर केडी सापडले होते व त्यांची हिंदुस्थानात त्यांच्या ठेवणे बरा बड काळ लागले. म्हणून त्याच सालच्या नवंबर महिन्यात या सर्वांची रवानगी या बेटांत करण्यात यावी असे ठरविण्यात आले व इ. स. १८५८ पासून या प्रयोगास सुरवात करण्यात आली. इ. स. १८७२ साली अंदमान आणि निकोबार या बेटांवर एक चीफ कमिशनर नेमण्यात आला. याच साली हिंदुस्थानचे गव्हर्नर जनरल लॉर्ड मेयो हे या वसाहतीची पाहणी करण्यास आले असतांना एका कैद्याने त्याचा खून

केला काळ्या पाण्यावरील वसाहतीची इतर माहिती ' पोर्टे-ब्लेअर ' याबरील लेखात पहावी.

इ. स. १९०१ साली अंदमानी लोकांची संख्या १८८२ होती. यापूर्वी त्या लोकांची खानेसुमारी कोणी केलेली नाही. तथापि त्यांची संख्या फार संपादनाने कमी होत आहे असे दिसते. याचे कारण या लोकांत नवीन नवीन रोग शिर्षे लागले आहेत.

यांचे तीन जातीमूळ असून त्यात बारा जाती आहेत. पैकीं येरवा जातीसमूहात कारि, कोरा, टयो, मेरे, केडे, या पाच व बोबिगिंधी जातीसमूहात बी, बलवा, बोभियाव, जुबई, कोल, या पाच असून भोजिबरवा जातीसमूहात ऑज, व जर्वा, या दोन आहेत यापैकी बहुतेक थोरल्या अंदमानात आहेत प्रत्येक जातीत काहीना काही वैशिष्ट्य आढळते. त्याची राहण्याची शोषकी, तारकमठा, डागडागोने, झियाचे पोपाख, केसाची बाषणी, भांडी, भापा वगैरे गोष्टी साधारणपणे जरी सारख्याच असतात तरी बार-काईने निरीक्षण करणारास काही वैशिष्ट्य आढळते याप्रमाणे काही जाती समुद्रकिनाऱ्यावर वस्ती करून असतात व काही आत संगलांत असतात त्याचप्रमाणे एकच जाती किनाऱ्यावर व संगलांत देखील आढळते.

ब्रिटिश लोक येथे येण्यापूर्वी या जातींच्या अगदी शेजारी असल्याशिवाय आपआपसांत दळणवळण होत नसावे असे म्हणतात. इतर बेटात ज्या ठिकाणी असा वन्य जातींची वस्ती आहे त्या जातीत साधारणपणे दर बीस मैलांस भापा बदलते. त्याचप्रमाणे याहि बेटात असावे असा समज आहे.

जातीत परस्पर मित्रभाव असतो, इतर अंदमानी लोकांची माहिती असल्यास त्या जातीचे त्यांच्याशी वर्तन सभ्यपणाचे असते. परंतु उवास कधी पाहिले नाही, मग तो अंदमानी असो किंवा बांदेरील असो, त्यांच्याशी त्यांचे वर्तन शत्रुत्वाचे असते. एका जातीत एकाची मुले दुसऱ्याने पाळवी असे या जातीत फार होत असल्याकारणाने जातीतील निरनिराळ्या कुटुंबांना एकत्र राहण्यास मोठीच मदत झाली आहे साधारणपणे सहा सात वर्षांपर्यंतच मुले आपल्या आईबापापशी असतात.

अंदमानी लोक लढाई खेळण्यास लायक नाहीत, व स्वतःचा वन्य होईल अशी स्थिती असल्याशिवाय हल्ला करीत नाहीत लढाई करीत असतांना स्वतःच्या रक्षणाची स्थिती मुळीच किडीर नसते. जरवा आणि भोजि लोक त्यांच्या व्यतिरिक्त कोणीहि मनुष्य आला की त्यास ठार मारण्यास तयार होतात. या जाती वगळल्या तर इतर जाती वन्याच भाषावाक्ये असून रीकटांत राहिलेलेल्या खलनाश प्रसंगी महत् देसीळ करतात

या लोकांच्या भाषेत कोणत्याही इतर भाषेची भेसळ न झाल्यामुळे शास्त्रीय दृष्ट्या मोठ्या महत्त्वाच्या आहेत.

यांचा धर्म बऱ्या अस्तून अंगल, समुद्र, रोग व पूर्वज यांच्या भुतांस ते भितात. पुत्रुगा या दैवतांनं हे सर्व जग केलें आहे अशी त्यांची कल्पना आहे. पुत्रुगा दैवत नेहमी आकाशांत वास करितें. पूर्वी ते या बेटांतील सर्वांत ठेव लागर सेंटलप्रीकवर रहात असे अशी यांची समजूत आहे. मृत्यूनंतर आत्मा एका वायुरूपी पुलाच्या सहाय्याने जमीनीत जातो अशी यांची मानना आहे. परंतु पापपुण्यांची कल्पना किंवा स्वर्ग व नरक एतद्विषयक कल्पना या लोकांत नाहीत. यांचा स्वप्नावर फार विश्वास असून प्रसंगी त्यांचे पुढील अचरण स्वप्नाप्रमाणे बदलतें. शोषणा, दिव्य करणें, किंवा अशाच प्रकारें एखाद्या दिव्य शक्तीजवळ दाद मागणे वगैरे कल्पना या लोकांत नाहीत.

पुत्रुगा या शब्दाचे ' ईश्वर ' या शब्दाने आपोतर केले तर बाबयें होणार नाही. यास एक पत्नी, एक पुत्र व पुत्रवधू सुद्धा आहेत. हा आपल्या पुत्राकडून आपल्या मुलीस आपल्या आज्ञा कळवितो. भुतांवर याचा अधिकार चालत नाही. फक्त आपल्याविषयक अगदीक करणारास दाखवून देशांतच हा समाधान मानतो. अंगलातील परमचौग व समुद्रातील जुरावेन नावाची भुते ही फार प्राच-दायक होत अशी समजूत आहे. सूर्य चंद्राची पत्नी असून तारा त्याची मुलें आहेत, व हे सर्व पुत्रुगाजवळ राहतात. तथापि सूर्यपुत्रेची कल्पना यांच्यात यत्किाचित्ही नाही. चंद्रमहणात ते चंद्राकडे बाण मारून आपली करमणूक करतात. परंतु सूर्यमहणात भीतीमुळे ते स्वस्य असतात.

अदमानो लोकांची आत्म्याविषयीची कल्पना स्वतःची घावली पाहून उत्पन्न झाली नसून काव्यातील प्रतिबिंब पाहून उत्पन्न झाली आहे. स्वतःचे प्रतिबिंब हेंच रातःने भूत व मृत्यूनंतर हे निराळ्या जगात वास करण्यास भागें व एका अगदव्याळ नावाच्या वृक्षानें ते जग तोडून धरले आहे अशी त्यांची कल्पना आहे. पुनर्जन्माची कल्पना या लोकांत आहे.

परमचौग अंगलातील भूत अमीस भिते असा यांचा समज असल्यामुळे हे अमी नेहमी घरोघर वाडणित्यात. निजून उठ-त्यावर चंद्रसूर्याचा अपमान होऊ नये म्हणून ते स्तब्ध बसतात. वादळांत पुत्रुगा आपले स्वरूप प्रकट करतो व घरीनी-कप हे आपल्या पूर्वजांचे खेळ आहेत. घाबून, अपशब्दून, भय, वगैरे यांच्यात मोठेफार आहेत. पक्षी व प्राणी यांना माणजा-प्रमाणेच समजण्यात येतें. जखानी ठार मारलेल्या लोकांच्या भेतावर दगडांचा ढीग रचलेला असतो व ज्या रस्त्यावरून हे लोक गेले त्या रस्त्यावर दगड ठेवलेले असतात. अमुक ठिकाणी या लोकानी एन केसा हो घातमी. पक्ष्यांनी इतिल-

सास देऊ नये म्हणून अशी व्यवस्था केली असते असें प्रत्येक अदमान्यास ठाऊक असतें.

यांच्या कथा वगैरे सर्व पुत्रुगासंबंधानेंच आहेत. अदमान्यास माहोत असलेले प्राणी हे सर्व आपले पूर्वज या रूपांत वाचत आहेत असे त्यांस वाटतें. यांमध्ये सण समा-रंभ फार मोठे असून धार्मिक विधी काहीच नाहीत. पुष्य व स्त्री यांच्या संबंधाविषयी काही निरर्थक आहेत. माती, तेल अंगाला निरनिराळ्या व विविक्षित तऱ्हेनें फांसून हे लोक आभारीपणा, दुःख, आनंद व भविष्याहित स्थिति दाखवितात.

कोणी मरण पावले असतां त्याची आत्मदेवळी मुकक-ठानें रोदन करतात. लहान मुलें मरण पावल्यास त्यांस त्यांच्या आईबापांच्या झोंगडीत पुरण्यात येतें. कुणी मोठे मरण पावल्यास त्यास पुरण्यांत येतें किंवा त्याची मोठे बांधून त्यास एखाद्या शाकाच्या खांदीत व्यवस्थेरी ठेव-ण्यांत येतें व असें ठेवणें मानाचें समजतात. ज्या ठिकाणी असें प्रेत ठेवले असेल त्या जागेसभोंवतीं भेताच्या पानाच्या माळा लावून त्या जागेकडे घुमारे तीन महिने कुणी जात नाही. समानाची जागा निराळीच ठरलेली असते. सुतकांत भुरी माती कोन्यास फांसतात व त्या दिवसात ते नाचांत भाग घेत नाहीत. काही महिन्यांनंतर त्या मेलेल्या माणसाची हाडे भुवून त्याचे तुकडे करण्यांत येतात व त्याचे निरनिराळे दागिने करून त्या मृताचे स्मरण म्हणून अंगावर बापण्यात येतात; तसेच रोग झालेल्या मागावर या हाडांना स्पर्श केल्यास रोग बाबयें दुःख वाचतें व रोग बरा होतो अशी देशील एक समजूत आहे. कवडीची माळ करून ती मानेवरून पाठीकडे टाकलेली असते ही कवडी विषवा अंगर विधुर अथर आर्यत जवळच्या आज्ञानेंच बापराज्याची असते ती भुरी माती काढल्यानंतर व एक औपचारिक नाच झाल्यावर सुतकाची सुद्धा संपते. मृताची व्यवस्था लावणें हे काही विशिष्ट पद्धतीनेच होत असतें.

पुत्रुगांची लगे घुमारे २९ वर्षांच्या घुमारास व झियांची लगे १८ वर्षांच्या घुमारास होतात. गर्भधारणा साधारणपणें १९ ते ३५ वर्षांपर्यंत असते. हे लोक अगदी नागवे असतात. फक्त झिया मुळेंद्रियासमोर एकदोन पांने व मागील बाजूस काही पांने येतील अशी एक माळ करून कमरेभोंवती गुंडाळतात. हवेंतील उष्णतेची यांना फिकोर वाटत नाही. परंतु थंडी त्यांस आवडत नाही. तहानभूक, जाग्रण, धम इत्यादि धारीरिक बाबतीत ते आर्यत सोपिछ असतात. त्यांच्या अंगाची कातडी गुळगुळीत, तेलकट व काळी कुळ-कुळीत असते. केंच काळे असून कुरळे असतात; तोंड मोठे असून कोळे काळे व घाणेंदर असतात. दांत पांढरे स्वच्छ असून निरोगी असतात.

हे लोक दिवण्यांत घडे फडे दिवतात. परंतु रोगास फार खबर कळी पडतात. त्याचप्रमाणें एखाद्या रोगी बरा झाल्यास पूर्वपद घड्या कडा होण्यास अवाधि फार थोडा

लागतो. शरीराचा कोणताहि भाग गोंदून घेण्याची याच्यात रांति नाही. अलीकडे दिवतापाच्या साथीने या लोकांतील प्राणहानि फार होत आहे.

बालपण अंदमानां मनुष्य बुद्धिमान दिसतो. परंतु लवकरच ही स्थिति कळसास पोचते व अंदमानांनी क्यात आलेल्या मनुष्याची ग्रहणशक्ति सुधारलेल्या राष्ट्रांतील दटा बारा वर्षांच्या मुलांच्या इतकीच असते असे ग्रहणण्यास हरकत नाही. यानां शेतकी कधी केली नाही, कोणतेहि प्राणी यांना वर्षी पाळले नाहीत व माघे मारण्याचेहि काम यांना कधी केले नाही. आकल्यांचे ज्ञान यास नसते. एखादा नकाशा काढून त्यास काही समजून देण्याचा प्रयत्न केल्यास त्यास ती गोष्ट समजते. एखाद्या बालकाप्रमाणे याची स्मरणशक्ति चांगली असते व फारच थोडावेळ ती असते. हा मनुष्य परकी लोकांविषयी संशयी परंतु त्याचा पाणुणवार करतो. हा बहुधा अनुदार असतो; सदा आनंदी व त्याच्यात मानलेल्या शकुनांप्रमाणे विषयी निष्काळजी, स्वतःवर संकट येईल व त्या संकटाचा परिणाम बाईट होईल ही कल्पनाच त्यास नसल्यामुळे तो स्वतःविषयी बेपर्वा असतो. आपमत-लबी हा असतोच तथापि घोडा फार उदारपणाहि याच्यात दिसतो व मानापमानाचीहि कल्पना यास असते. अंदमानांनी लोक आपसात फार प्रेमभावाने वागतात; त्याचप्रमाणे बंधू-वृद्ध, अशक्त व निराश्रित यांची ते काळजी पाहतात. आपल्या मुलांविषयी त्यास फार अभिमान वाटत असतो परंतु राग आला असता ते अत्यंत निष्ठुर, संशयी, अविश्वास व सूड घेण्यास तत्पर असे असतात. हे लोक स्वभावतः स्वतंत्र वृत्तीचे आहेत. विश्वास ठेवण्याच्या लायकीचे हे लोक नाहीत, व कितीहि शिष्टपण दिले तरी याच्यात सुधारणा होणे अशक्य आहे.

यांचे खाणे मासे, पोर्क, टर्नल, रातमाजर, घोलफिश, काही किड, नानाप्रकारची फळे, कंदमुळे, मध बघैरे असून त्यांचा कधी खातो तोटा पडत नाही. असा नेहमी शिजवून व बहुधा ऊन असतानाच खातात

लहान अंदमान व जरबा लोक वगळले तर बाकीचे लोक एकाच ठिकाणी फार दिवस रहात नाहीत. तरी आपला प्रदेश सोडून फार लांबवर ते राहण्यास जात नाहीत.

हे नाचाचे फार शोकां आहेत. दर दिवशी संध्याकाळी नाचापुरती मंडळी एकत्र जमली असली तर त्यांचा नाच व्हायचाच. कधी कधी तर नाच सूर्य रात्रभर चालू असतो.

संसारत जीपुरुषांची कामे बहुतेक वाटलेली असतात, व क्रियाचा सामाजिक दर्जा पुण्यापेक्षा कमी प्रतीचा मानला जातो. तथापि क्रियांचे समाजवादी धर्माने नसते असे मात्र नाही. म्हातारपणात तर क्रियाना मानाने वागविण्यात येते.

या लोकांत लग्नानंतर पटस्फोट क्वचितच होतो व मूल स्त्राल्यानेतर तर कधीच होत नाही. त्याचप्रमाणे बहुपत्नीत्व व बहुभार्याव या चाली याच्यात नाहीत. लग्नानंतर बाईट

चालीचे कोणो निपात्यास दोषाहि दोषी माणसाचा शक्य असल्यास खून करण्यात येतोच असा प्रकार नाही. लग्न-विधि बरी धार्मिक नसला तरी त्यावेळी विशेष समारंभ होतो. नोव्हेंपासून कोणी मरण पावल्यास पुनर्विवाह बहुतेक होतो. लग्न वमविणे हे आईवापाचे कर्तव्य मानले जाते व केवळ आईबापांनी लग्न ठरविले की लग्न झाले असे मानण्यात येते. आत्तामिमान या लोकांत फारसा नाही व दुसऱ्या सोयी वमल्या तर या लोकांचा निराळ्या जातीतहि लग्नव्यवहार होतो.

रोजच्या व्यवहारातहि काही निर्वैय पाळले जातात. नवराबायकोच फक्त एकत्र भोजन करू शकतात विधवा, विधुर, अविवाहित तरुण व कुमारीका यांचे भोजन त्यांच्या त्याच्यात होत. कोणीहि पुरुष आपल्यापेक्षा तरुण व विवाहित स्त्रीशी सहसा भाषण करीत नाही. त्याचप्रमाणे आपल्या बायकोच्या बहिणीस किंवा आपल्यापेक्षा लहान असलेल्या नातेवाईकांच्या बायकोस तो स्पर्श करीत नाही.

शब्दाचा भरणा त्यांच्या भाषेत कमी असल्यामुळे निर-निराळे विकार त्यांना भाषेने सांगता येत नाहीत. उदाहरणार्थ परस्तराची भेट झाली असताना ते फक्त एकमेकांकडे टबकारून बराच वेळ पहात असतात. नंतर त्यांच्या गोष्टी सुरू होतात.

प्रत्येक मुलाचे नांव आई ठेवते. मुलांची नावे निराळी व मुलांची निराळी असा प्रकार याच्यात नसल्यामुळे गर्भार-पणाची चिन्हें दिसू लागताच नांव ठेवण्यात येते. नंतर प्रसंगानुसार त्या मुलास टोपणनावहि मिळते. त्याच्यात ठर-लेल्या बीस नावांपैकी कोणते तरी एक नांव आई ठेवते. त्याच-प्रमाणे मुली वयात आल्या की त्यास ठरलेल्या सोळा कुला-पैकी एक नांव प्राप्त होते. ती ज्या वेळी वयात आली असेल त्यावेळी पुढील असलेल्या कुलाचे नांव तिजला मिळते.

याचा आयुष्यक्रम म्हणजे अक्षयकरिता शिकार करणे व रात्री नाचणे हेच होय आपली शाले, तिरकमळा, माळे बघैरे ते स्वतःच तयार करतात.

रात्राची कल्पना यांच्यात नाही. तथापि प्रत्येक जातीत कुणीतरी मुख्य माणूस असतोच. यास घोडा फार मान देतील असतो. या मुख्य माणसाची बायको ही बायकात प्रमुखा असते, व तो मुख्य मनुष्य मरण पावला व त्याची बायको तरुण नमून मातृपदास पोचलेली असली तर तीस त्याच्या माणूस पूर्ववत मान मिळतो. खून, चोरी, खोटी किंवा बाहेरल्यालोपणा बघैरेबद्दल ज्याचे गुकसान झाले असेल तोच पुढील परिणामाची दिकत न बाळगता आगळीक कर-णारावर सूड उगवितो. कधी पुनर्हि होतात. खून झाल्यास मृतत्वाच्या आत्मांनी आपणांवर सूड उगवू नये म्हणून खुनी काही दिवस नाहीसा होतो. या लोकांची स्मरणशक्ति कमी

असल्यामुळे यांना कोणत्याही गोष्टीचा स्वकारच विचार पडतो व काही दिवसांनी तो पुनी मनुष्य पुन्हा परत आल्यावर त्याच भिनधोक राहता येते. कारण त्याने केलेल्या कृत्याची कोणास आठवणच रहात नाही.

मालमत्ता सर्व जातीची आहे असे मानण्यांत येते. अंध-माना मनुष्य आपले दामिने कोणी मागेले त्यास छुपीने देईल. अतिशय अश्लील्या वस्तू कोणी नेल्याखेरीज कोणी काही बोरी करतो असे या लोकास वाटत नाही.

इ. स. १८५८ साली पोटे ब्लेअर येथे काढ्या पाण्याचा वसाहत वसविण्यापासून या लोकांकरिता एक वसतिगृह बांधण्यांत आले आहे. कोणाहि अंधमान्याने वाटेक तितके दिवस येथे रहावे व वाटेक तेव्हा निघून जावे. त्यास कोणी मनाई करीत नाही. बांधण्यांत तो तेथे असतो तोंपर्यंत त्याची योग्य रीतीने भ्रम पाहो वगैरेची काळजी घेण्यात येते. या वसतिगृहातून त्याने काही अवश्यक गोष्टी घाताना बरोबर नेल्या तरी त्यास कोणी हरकत करीत नाही. याच्या मोबदला पद्धत गेलेले कैदी सोडून काढण्यांत व अंगलताळ काही उपयुक्त वस्तू गोळा करण्याकडे यांचा उपयोग करून देण्यांत येतो. यांना पैसाची कल्पनाच नाही. यांस पैसे न देण्याविषयी सक्त नियम आहेत. कारण यांस देवे दिले की दाऊ विषयांत ते पैसे खर्च करून टाकतात.

ब्लेअर व किंग ( १८८०-१९ ) यांच्या काळांत या जाती परकी लोकांना वैरभावाने वागत असत. परंतु ती स्थिति आतां पाळटली आहे.

अंधमान येथे आतां राखणीय कैदी मुळीच नाहीत. ज्यांच्या शिक्षेची सुद्धा संपली नव्हती त्यांना १९२१ सालच्या जुलै महिन्यांत इकडे आणण्यांत आले आहे. पुढे १९२१ च्या फेब्रुवारी महिन्यांत सरकारने राखणीय कैद्यांना यापुढे अंधमानावर पाठवू नये असे ठरविले आहे.

१९२३ मध्ये अंधमान बेडांत आंग्लोइंडियन लोकांची वसाहत करण्याचे ठरले व तेथील हवा एकंदरीत रोगट नाही असे मत पुढे करण्यांत आले. नोव्हेंबर १९२३ मध्ये लष्करी नोकरीतून छुटलेल्या १३ सिपायांना निवड-मंडळाने अंधमान बेडांत प्रथम वसाहत करण्यास पाठवाचे असे ठरविले.

अंधाळ (अंधाळ)—अंधवारी (तामिळ वीणव संत ) पैकी एक. ही स्त्री असून विष्णुविचा नांवाच्या पुढमाळ लहानपणी वांगेत सोपवली. हिला लहानपणापासूनच कविता करण्याचा नाद असे. ही मुलगी देवाची आवकती आहे असे तिच्या लक्षणांवरून सर्वांनी कळून आले होते. ही मैथिली लमवून कृष्णासारख्या मीढा करी व कृष्णभक्तीपर पदे रचवी. पुढे रंभनाय देवाबरोबर हिचे लग्न करण्यांत आले. पण देवळांत नेण्यावर ही अदृश्य झाली असे सांगतात. या वीणव-संतिनीची मूर्ति दक्षिणेत काही देवळांतून दिसून येते.

अंधोरीः—हे गांव वर्षा नदीवर असून वर्षा शहरापासून १५ मैल दक्षिणेत आहे. मराठ्यांच्या अमलांत अंधोरी नांवाचा एक परगणा होता. परंतु कमाविसदार यांची कचेरी थापण्याची असे. हे शेतांचे गांव असून येथील लोकसंख्या इ. स. १८७० च्या सुमारास सरासरी १२०० होती.

अंध किंवा अंध—ही वऱ्हाटांत शेतांची करणारी एक हलकी जात आहे. ही यवतमाळ मितळांत सांपडते. १९११ साली यांची संख्या १२००० होती ही आभाची एक पोतनात असवी. परंतु अंध नांव त्यांना वऱ्हाटात वसाहत केल्यानेतर मिळाले असावे. यांचे वरताती व खालताती असे दोन भेद आहेत. पहिल्या वर्गात लग्न झालेल्या स्त्रियांच्या औरस संततीचा समावेश होतो व दुसऱ्यांत अगौरस संततीची प्रमा असवी. यांची अनेक गोष्टी आहेत. त्यांपैकी मुक्कळाची मराठी आडनांव आहेत. काहींचे नांव 'माजऱ्या' व काहींचे 'रिगणी' असेहि आहे. डुकरे, टिटवे, बाघमारे व दुमारे अशी नांवांही आढळतात औरस आणि वंजारी अशी नांवे इतर जातींवरूनहि पडलेली आहेत. या लोकांमध्ये आतेमाळ मामेबाहिणीबरोबर लग्न करू शकता. पण इतर प्रकारच्या बाहिणीबरोबर त्यांना लग्न करता येत नाहीं सगोत्र विवाह निषिद्ध आहे लग्नविधि कुणव्यासारखाच असतो. काकोडोर व हिसेबर महिन्यात लग्न ठरतात. आणि जाने-वारीपासून एप्रिलपर्यंत लग्न होतात वधू श्रौध असली तर ती लग्न झाल्याबरोबरच नवऱ्याच्या घरी जाते यास एका-पेक्षा जास्त बायका करण्याची मोकळीक आहे एकापेक्षा जास्त बायका करणे संपत्तिवानाचेच काम असल्यामुळे ज्यांना जास्त बायका आहेत त्यांचा दान मोठा असतो. पटरफोटाची व पुर्वोर्वाहाची मोकळीक आहे. लग्नापूर्वी मुलगी गरोदर असली ३ आणि तो गर्भ उत्पन्न जातीच्या पुढ-पाचा असला तर तिला दंड करतात आणि मग पुर्वोर्वाहा-प्रमाणे तिचे लग्न करतात. कुमारी मुलीप्रमाणे तिचे पाय धूत जाहलत किंवा पायाला कुंकूचाचा अथवा अळित्याचा रंग लावात जाहलत. काही ठिकाणी महार व मागाबरोबर व्यभिचार केलेल्या स्त्रियास पावन करून जातीत येतल्याची उदा-हरणे आहेत. व्यभिचारिणीस तिच्या शस्त्रीप्रमाणे दंड करून त्यातून जातीस भोजन देण्यांत येते.

हे लोक गुरांस पुरतात आणि पुरतांना त्यांचे डोळे दक्षिणेकडे करतात माघ, कोंबण्या, मांजरे, उंदीर व सर्प शुद्ध यांपैकी माघसलेले लोक खातात. मुघारलेल्या लोकांनी हे खाणे बर्ज्य केले आहे. डुकरांचे मांस माघ यास फार आवडते आणि हे लोक दाकूहि बरीच पितात.

यांच्या जातीत पंचायत असते. त्यांतल मुख्यस मोड-पारिया म्हणतात. त्यांचे मदतगार दोन अधिकारी असतात. त्यांपैकीच एकास कोपाटिया व एकास डुकरिया म्हणतात. जातीबंधाची अपराधपद्धत म्हणजे डुकरिया अपराध्यास बोलवतो. आणि त्याच्याकडून स्वतःकरितां आतांभोजन

मातीची भाळी आणवितो आणि त्यात बेवसो. कोकटियास एक नवा कपडा देवादाखल मिळतो. मोहोतरिया गावोगावी मातीतल्या कच्चाचे निवाडे करीत हिळतो. देवापैकी काही हिंदुरावर त्याचा हक्क असतो. हे लोक पारघाई करतात. बाळी लावून, हरीण, ससे, रानडुकर, नीलगाई यास धरतात. आणि काळ्यानी मारतात. नदीनाल्यात बाघ पाहून मासे धरतात. पक्षी मात्र धरीत नाहीत. हे येथील प्राचीन रविवाधी असवे. आता तर हे इतके हिंदू बनले आहेत की त्यांना जणूयापासून निराळे करणे करणे पडते.

अंधक (१).—एक असुर. कश्यप व दितोच्या या पुत्राला हजार हात व डोकी, दोन हजार डोळे व पाय होते. दृष्टि असुनहि हा अंधक्याप्रमाणे चाले, म्हणून त्याला अंधक नाव पडले. स्वर्गातून पारिजातक वृक्ष लब्धाचा प्रयत्न करीत असता शिवाने त्याला मारिले. या कृत्यावरून शिवाला अंधकारासु असे संबोधितात. हा एकदा महादेव व पार्वती याच्यासहित क्रीडा करीत असता तिचे हारण करण्यास उद्युक्त झाला. त्यावरून महादेवाचे व याचे अर्धे देवातील महाकाळ नामक वनात मोठे धोर पुढे झाले. त्यात याच्या रक्षापासून अनेक अंधक उत्पन्न होऊ लागले. असे पाहून महादेवाने याचे रक्त वरण्यावरच नाहीसे करण्यासाठी मातृगण उत्पन्न केला तथापि ते निःशेष होईना, म्हणून विष्णूने शुक्रदेवता नामक देवता उत्पन्न करून तिजकडून ते अगदी निःशेष करविले. तेणेकरून इतर अंधक नाश पावून एकच मूळचा अवशेष राहिला. नंतर त्यास मारावे इतक्यात त्याने महादेवाचे अतिशय कष्टस्वरांनी त्तदन केले. त्यावरून महादेव प्रसन्न होऊन त्यानी यास आपले गणत्व दिले (मत्स्य - अ० १०५). याचा पुत्र आढी असुर.

(२) महिषासुराच्या घेतलेला एक प्रमुख असुर.

(३) (सी. वं.) नहुषपुत्र ययाति राजा, त्याच्या कोष्टा न० यदुपुत्राच्या संघात जन्मलेला सारस्वत राजा. त्याच्या सप्त पुत्रांतील साहवा. यास कुकुर, भ्रममान, शुचि आणि केशवर्हिष असे चार पुत्र होते. या अंधकाचे कुल यदुवंशात मोठे प्रसिद्ध होते.

(४) लोक. यांचा उल्लेख महाभारतात अनेक ठिकाणी आलेला आहे. कुकुर व वृषिण लोकांप्रमाणे अंधकांनीहि जरासंधाशी न वृथ्वाचे ठरविले होते (म. भा. २. १९). महाभारतात अंधक पांडवांनी भेटले (३. १२). वृष्णांबरोबर या लोकांचा पुष्कळ वेळी संघर्ष आलेला आहे. यांच्या (यदुकुलाच्या) नाशाची कथा भागवत व विष्णुपुराण यांतून सापडते.

एकदा यादव भैरवक नावाचे सद्य पिकन शुंद झाले व एकमेकात कलह करू लागले. त्याचा परिणाम घनघोर युद्ध झाला. दाराह, वृषिण, अंधक, भोज, सार्वत, मयु, सिंधवन वृद्धक व पुंती या यादववंशातील वीर अयुद्ध, दूधिन इत्यादि देवांतील वीरांची मदत लागले.

असिध कीण याचोहि शुद्ध राहिली नाही. शेवटी कृष्ण व बलराम यांचेही सर्वांचा नाश झाला.

(५) (सी. वं.) वरील अंधकाच्या कुलात जन्मलेल्या अनुत्तमाचा पुत्र दुंदुभी नामक पुत्र होता.

अंधत्व—(सामान्य विवेचन). व्याख्या.—अंधत्व याचा अर्थ पदार्थाचा अगर चक्षुरिंद्रियाचा अभाव. अंधत्व हे निरनिराळ्या प्रकारचे असते. वेव्हा एखाद्या मनुष्याला स्थूल वस्तु दिसत असून देखील छापील अगर हस्तलिखित शब्द ओळखता येत नाही तेव्हा त्या स्थितीला शब्दगत अंधत्व म्हणतात. वेव्हा एखाद्या मनुष्याला स्थूल वस्तु दिसत असून देखील त्या वस्तु ओळखता येत नाही तेव्हा तशा प्रकारच्या स्थितीला मानसिक अंधत्व असे म्हणतात. ज्या वेळी दोन्ही दोळ्यांच्या अगर एका दोळ्याच्या अपूर्वा भागाला दिसत नाही त्याला अंधगत अंधत्व अशी संज्ञा आहे.

अंधत्वाची कारणे.—नेत्रामधील दुखापतांमुळे अगर दृग्मज्जामेद्वयापासून तों मेदूपर्यंत आणाऱ्या मार्गांला झालेल्या बखमेमुळे अगर मेदुलीला क्षतामुळे अंधत्व प्राप्त होते.

(१) नेत्रक्षत—आग्राणीलाच्या तारकाविधानातील स्पष्ट पणाच्या अभावामुळे काचेच्या रवाच्या अस्वच्छतेमुळे, पूव अगर रक्तप्रवाहामुळे, बाहुळीच्या मार्गशीर्षणामुळे, दोळ्यातील वाढत्या तणाच्या योगाने होणाऱ्या करकामुळे आणि अशाच प्रकारच्या इतर कारणांमुळे मनुष्याला अंधत्व प्राप्त होते. एका दोळ्याला दृष्टिबंधकदाह होत असला तर बहुतेक अंशी संवेदनासाहस्यामुळे दुसऱ्या दोळ्यास दाह उत्पन्न होतोच. जन्माच्या वेदेलाच बी संसर्गिक दाह होतो ते अज्ञान मुलांच्या अंधत्वाच्या कारणांपैकी एक प्रमुख कारण आहे.

(२) दृग्मज्जामेद्वयापासून मेदुळे आणाऱ्या मार्गातील क्षत—तेजोवह दृग्मज्जामेदुदाह हे अंधत्वाचे एक प्रमुख कारण आहे. या दाहामुळे रश्मिवाचा श्वेतवर्णी अपोषणक्षय होतो अगर दोळ्यामध्ये तंतु उत्पन्न होऊ लागतो. पिंगट वर्णाचा अपोषणक्षय दाहामुळे होत नसून मुळातच उपादेक शक्तीच्या प्रमांशामुळे होतो.

(३) मेदुक्षत—तेजोवहतंतु हे मेदुच्या रार्धपृष्ठमार्गा-मधील कानाच्या पाळीत गेलेले असतात. आणि कोणत्याहि पाठीच्यामधील दृष्टीमध्ये एकदा नाश पावला की, पूर्ण अंधत्वेपण प्राप्त होते. दाह्या पाळीमधील ब्रह्म झाली अक्षता क्षत्र्यांचे अपवा चित्तधत्व प्राप्त होते असा रीतीचा करक पदण्याचे कारण हे की काणीच्या सर्व कार्यांचा उगम करक मेदुच्या दाह्या भागातूनच होतो. शिवाय दृष्टीचे हे खास मध्य असतात त्यांमध्ये ब्रह्म न होतो मेदुच्या कोणत्याहि भागातूनच एखादा ब्रह्म झाली असता दृग्मज्जामेदुदाह उत्पन्न होऊन अंधत्व प्राप्त होते.

अंधत्वाचे प्रमाण पातसाशी व्यस्त प्रमाणात आढळून येते. पंजाब, बलुचिस्तान आणि संयुक्तप्रांत यांसारख्या कोरड्या हवेमध्ये अंधत्वाचे प्रमाण फार आहे; आणि आसाम, बंगाल आणि मद्रास-सारख्या पाऊस अतिशय पडणाऱ्या प्रदेशांमध्ये हे प्रमाण कमी आहे. पण ज्या ठिकाणी हे प्रमाण फार असते त्या ठिकाणी दुसरीही पुष्कळ कारणे असतात. हिवाळा अतिशय असतो, घरे विटोनी बांधलेली असतात व हवा चांगली खेळन नसते व ह्यातच स्वयंपाकाच्या वेळात चुलीचा धूर लागल्यामुळे डोळ्याला फार इजा होते. याचे उदाहरण म्हणजे अजमाल व ब्रह्मदेश यांमधील काही कोपराल प्रदेशांचे व विशेषतः काश्मीरचे होय. काश्मीरमध्ये हिवाळ्यात लोक माहिनेच्या माहिने लहान, ठेगण्या व घुरकट झोपडीमध्ये राहतात. अजमास्थितपणा व धूळ यांमुळे अंधत्वाचे प्रमाण वाढते असे कळतेच म्हणजे आहे. समशीतोष्ण प्रदेशांपेक्षा उष्ण प्रदेशातील अंधत्वाचे प्रमाण मोठे आहे. समशीतोष्ण प्रदेशांतील अंधत्वाचे प्रमाण सरासरी १००० स १ या प्रमाणात आहे. हिंदुस्थानामध्ये अंधत्वाचे प्रमाण दहा हजारस १४ आहे व युरोपीय देशांमध्ये ८१९ आहे. पूर्वे युरोपमध्ये म्हणजे रशियामध्ये १०००० स १९ प्रमाण आहे. अलीकडे सुधारलेल्या देशात प्रमाण कमी होत चाललेले दिसते. उदाहरणार्थ युनायटेड किंग्डममध्ये सन १८५१ मध्ये ९५५१ असे अंधत्वाचे प्रमाण होते, पण आता ते १२८५१ असे पडते. साधारणतः वरच्या जातीत अंधत्वाचे प्रमाण कमी आढळते व कनिष्ठ जातीत फार आढळते. हिंदुस्थानामध्ये पुरपापेक्षा पुष्कळ ठिकाणी बायकात अंधत्वाचे प्रमाण अधिक आढळून येते. याचे कारण पुष्कळ अंशी पुरात वगैरे बायरांचे लागते; वैद्यकोपचार चांगले होत नाहीत हे होय. उद्योगधंद्याच्या धमासुळे बायकांपेक्षा पुरपांमध्ये अंधत्वाचे प्रमाण अधिक आहे असे पाश्चिमात्य देशांमध्ये आढळते. १९०१ साली इंग्लंडाच्या ईंग्लंड व वेल्समधील खानेपुमारीमध्ये खालील प्रकारे कोष्टक आढळून येते:-

माणसे	संख्या	पुरुष	बायका
अंध	२५११७	१३१३६	११९८१
जन्मान्ध	४६११	२४६८	२१४३
अंधले, बहिरे, मुके	५८	३६	२२
अंधले मुके	२३	१४	९
अंधले, बहिरे	३८९	१४५	२४४

एकंदर ३२५०८४३. १५,७८,६१३. १६७०१३०

१८९० साली युनायटेड स्टेट्समध्ये अंधत्वाचे प्रमाण खालीलप्रमाणे होते. गिरे लोक व इतर मिळून अंधत्वाची संख्या ५०,५६८; त्यांपैकी गिरे ४३३५१; निमी ७०६०; इतर १५७; पुरुष २८०८०, बायका २२,४८८; गिरे रहिवासी ३४,२०५; परदेशी ११४६. एका डोळ्याने आंधले असलेल्यांची संख्या ९२,९४८.

प्रो मेयो शिम्प यांनी आपल्या 'आंधत्वाचा आणि समाजशास्त्र' या ग्रंथातील २१३ व्या पानामध्ये १०००००० स निरनिराळ्या प्रदेशांतील अंधत्वाचे प्रमाण काय आहे हे दिलेले आहे ते खालीलप्रमाणे:-

ऑस्ट्रेलिया ८०६; ईंग्लंड आणि वेल्स ८०९; हंगेरी १०५१ आयर्लंड ११३५; नॉर्वे १२८९; स्कॉटलंड ६९५; स्वीडन ८२५; युनायटेड स्टेट्स ८०५; नॉर्थ अँटलांटिक डिव्हिजन ७७७; सेंट्रल अँटलांटिक डिव्हिजन ८८८; नॉर्थ सेंट्रल डिव्हिजन ७८३; साउथ सेंट्रल डिव्हिजन ६९५; वेस्टर्न डिव्हिजन ५६१; हिंदुस्थान १४००. इ. स. १९११ च्या सेन्सस रिपोर्टप्रमाणे हिंदुस्थानातील आंधळ्यांची संख्या ४,४३,६५३ असून त्यापैकी पुरुष २२१९१६ व बायका २१,७३७ होती

आंधळ्या ली का च्या मनाची स्थिति.— एकंदर आंधळ्याच्या संरचनेमध्ये मोठेपणी आंधळे. हालेल्यांची संख्या अधिक भरते व अशा स्थितीत त्याच्या मनोवृत्तीमध्ये काही विशिष्ट तऱ्हेचा करक आढळून येतो असे नाही. पण लहानपणी अंधत्व प्राप्त झालेल्याच्या बाबतीत मात्र मोठे निराळी आहे. सर्व आयुष्यभर या मुलांना दृष्टीवाचून ज्ञानप्राप्ति, अभिरुचि, नावा संवदी प्राप्त करून घ्यावयाच्या असल्याकारणाने या अंधत्वाचा त्याच्या मनावर काही तरी खास परिणाम झाला असला पाहिजे हे उघड आहे. आणि तो काय होतो हे पहाणेहि महात्वाचे व मनोरंजक आहे.

या अंध पालकांमध्ये पहिला विशेष दिसून येतो तो हा की त्यांच्यामध्ये शारीरिक धमाल्या अभावाची इच्छा उत्पन्न होते. एखादे डोळ्यात मूक एक पटकामर देखील एके ठिकाणी रहावयाचे नाही. पण या आंधळ्यांमधील प्रवृत्ति एके ठिकाणी पुष्कळ तास बसण्याकडे दिसून येते आंधळ्या बालकाच्या खेळामध्ये तरतरी दिसून येत नाही. अर्थातच या विधावाला बरेच वैयक्तिक शपवाद सापडतील. पण सामान्यतः अशा प्रकारची प्रवृत्ति दिसून येते. आणि विशेषतः दोन्ही डोळ्यांनी आंधळ्या असणाऱ्या व प्रकाशनभिन्न असलेल्या मुलांच्या बाबतीत तर ही प्रवृत्ति ठळक रीतीने नभरेस आल्याविना इहात नाही. कर्मप्रवृत्ति करणारा प्रकाश त्यांना दिशत नसल्यामुळे हे आलस्य अंगी येते असे पुष्कळांचे म्हणणे आहे. प्रजेमातेनुरवनेला चलन देणारा प्रकाश आहे यात शंका नाही. कारण अंधत्व प्रकाशाच्या खोलीत पुष्कळ वेळ घालविणाऱ्या बालकांना अशक्तता व दुर्बलता येते हे आलस्य अंगी घालण्याचे दुसरे एक कारण म्हणजे प्रत्यक्ष आर्द्राशपच त्याच्या हातून काही काय करून घेण्याऐवजी त्याच्या सर्व गरजा भागविण्यासाठी द्रव्यता हे होय.

या शारीराच्या धमामावाच्या मनःप्रवृत्तीमुळे मानसिक स्थितीवरहि फार परिणाम पडतो एका अंधत्वावगील लेखकाने असे म्हणलेले आहे की, 'आंधळ्याच्या बाबतीत



मातीची भाई आणवितो आणि त्यात भेवतो फोपाटियास एक नवा कपडा देवादाखल मिळतो. म्हेत्तारिया गावोगावी नातीतल्या कमाचे निवाडे करीत हिंदतो. देवापैकी काही हिंद्यावर त्याच हुक असतो. हे लोक पारयहि करतल. आळी लावून, इरीण, सधे, रानडुकरें, नीळगाई यास घर-तात. आणि काळ्यांना मारतात. नदीनाल्यात बाघ पाहून मासे घेतात. पक्षी मात्र घरोत नाहीत. हे येथील प्राचीन रहिवासी असले आता तर हे इतके हिंदू बनले आहेत की त्यांना कुण्यापासून निराळे करणें कठिण पडतें.

अंधक (१).—एक असुर. कश्यप व दितीच्या या पुत्राला हमार हात व दौकी, दोन हमार जोळे व पाय होते. छष्टि असूनहि हा अंधकाप्रमाणे चाले, म्हणून याला अंधक नाव पडले. स्वर्गातून पारजातक वृक्ष नेण्याचा प्रयत्न करीत असता शिवाने याला मारिले. या इत्यावरून शिवाला अंधकारपु असें सुचोवितल. हा एकदा महादेव व पार्वती यांच्यासहित काढा करीत असता तिचे हरण करण्यास उद्युक्त झाला. त्यावरून महादेवाचे व याचे अर्धतो देवातील महाकाळ नामक वनात मोठे धोर युद्ध झाले त्यात याच्या रक्षापासून अनेक अंधक उत्पन्न होऊ लागले. असे पाहून महादेवाने याचे रक्त वरल्यावरच नाहीसे करण्यासाठी मातृगण उत्पन्न केला तथापि ते निक्षेप होईना, म्हणून विष्णूने शुक्रदेवता नामक देवता उत्पन्न करून तिजकडून ते अग्नी निक्षेप करविले तेथेकरून इतर अंधक नाश पावून एकच मूळचा अवशेष राहिला. नंतर त्यास मारावे इतक्यात त्याने महादेवाचे अतिशय कडवणवरीन स्तवन केले. त्यावरून महादेव प्रसन्न होऊन त्यांनी यास आपले गणाव दिले (मत्स्य० अ० १७९). याचा पुत्र आर्षी असुर.

(२) महिषासुराच्या सेनेतील एक प्रमुख असुर.

(३) (सो. वं.) नहुषपुत्र ययाति राजा, त्याच्या क्रोधा ना० यदुपुत्राच्या वंशात जन्मलेला नागवत राजा. त्याच्या सात पुत्रांतोळ साहवा. यास पुकुर, अजमान, शुचि आणि कंवलवर्हिद असे चार पुत्र होते. या अंधकाचे कुल यदुवंशात मोठे प्रतिष्ठे होते.

(४) लोक. याचा उल्लेख महाभारतात अनेक ठिकाणी आलेला आहे. पुकुर व वृष्णि लोकांप्रमाणे अंधकांनीहि बराभंधारी न स्पष्ट्याने ठरविले होते (म. भा २. १९). महाराण्यांत अंधक पांडवांना भेटले (३ १३) दुष्ण्याबरोबर या लोकांचा पुढळ वेळी उल्लेख आलेला आहे. यांच्या (यदुकाच्या) नांवाची कथा मागवत व विष्णुपुराण यांतून सांपडते.

एकदा यादव भैरवक नांवाचे मद्य पिऊन शुद्ध झाले व एष्टमेकांत बसून बसले रांगले. त्याचा परिणाम घनघोर दुर्दान झाला. दागार्ह, वृष्णि, अंधक, भोज, घातक, मयु, विषमेन पुत्रपुत्र व पुत्री या यादववंशीतील वीर अर्जुन, दुर्योधन इत्यादि देवातील वीरांनी शस्त्रे लागले.

आसिष्ठ कोण याचीहि शुद्ध राहिली नाही. शेवटी कृष्ण व लक्ष्मण याखेरीज सर्वांचा नाश झाला

(५) (सो. वं.) वरील अंधकाच्या कुलांत जन्मलेल्या अनुसुताचा पुत्र हुंडुभी नामक पुत्र होता.

अंधत्व.—(सामान्य विवेचन). व्याख्या.—अंधत्व याचा अर्थ पहाण्याचा अगर दृष्टिप्रदियाचा अभाव. अंधा हे निरनिराळ्या प्रकारचे असते. जेव्हा एखाद्या मनुष्यास स्थूल वस्तु दिसत असून देखील छापील अगर दृष्टालोकात शब्द ओळखता येत नाही तेव्हा त्या स्थितीला शब्दमय अंधत्व म्हणतात जेव्हा एखाद्या मनुष्याला स्थूल वस्तु दिसत असून देखील त्या वस्तु ओळखता येत नाहीत तेव्हा तशा प्रकारच्या स्थितीला मानसिक अंधत्व असे म्हणतात ज्या वेळी दोन्ही डोक्यांच्या अगर एका डोक्याच्या अध्य भागाला दिसत नाही त्याला अर्धगत अंधत्व अशी संज्ञा आहे

अंधत्वाची कारणे—नेत्रामधील दुखापतांमुळे अगर दृग्मज्जाभेदकापासून तों मेळण्यात जाणाऱ्या मार्गातील प्रादेल्या जखमेमुळे अगर मेदेंतील सुतांमुळे अंधत्व प्राप्त होते.

(१) नेत्रक्षत—याद्वारे लोकांच्या तारकाविधानातील स्पष्टपणाच्या अभावामुळे काचेच्या रक्षाच्या अस्वच्छतेमुळे पृथ्वी अगर रक्तप्रवाहामुळे, बाहुलोच्या मार्गशीर्षणामुळे डोक्यातील वादत्या ताणाच्या योगाने होणाऱ्या फरकामुळे आणि अशाच प्रकारच्या इतर कारणांमुळे मनुष्याला अंधत्व प्राप्त होते. एका डोक्याला दृष्टिवंधकदाह होत असला तर बहुतेक अर्धा संवेदनासाधकामुळे दुष्टच्या डोक्यास दाह उत्पन्न होतोच. जन्माच्या वेळेलाच को सौमर्गिक दाह होतो ते लहान मुलांच्या अघताच्या कारणपैकी एक प्रमुख कारण आहे.

(२) दृग्मज्जाभेदकापासून मेद्वदे जाणाऱ्या मार्गातील क्षत—तेजोवह दृग्मज्जातुदाह हे अंधत्वाचे एक प्रमुख कारण आहे. या दाहामुळे शक्तिवाचा भेदवर्णी अपोपणक्षय होतो अगर डोक्यामध्ये तंतु उत्पन्न होऊ लागतो विंगट वर्णाचा अपोपणक्षय दाहामुळे होत असून मुळातच उत्पन्न शक्तीच्या प्रभावांमुळे होतो.

(३) मेद्वक्षत—तेजोवहंतु हे मेद्वच्या क्षीर्पृष्ठभागामधील कानाच्या पाळीत गेलेले असतात. आणि कोणत्याही पाळीच्यामधील दृष्टीमध्ये एकदा नाश पावला की, पूर्ण अंधत्वपण प्राप्त होते. दाह्या पाळीमधील जखम झाली जेव्हा शब्दापासून अथवा चित्तीपासून प्राप्त होते अशा रीतीचा करक पदव्याचे कारण हे की पाळीच्या सर्व कार्यांत उगम करक मेद्वच्या दाह्या भागातूनच होतो. शिव दृष्टीचे ते खास मध्य असतात त्यामध्ये जखम न हो मेद्वच्या कोणत्याही भागातूनच एखादी जखम झाली अ दृग्मज्जातुदाह उत्पन्न होऊन अंधत्व प्राप्त होते.

आंधळ्यांच्या मनाची प्रवृत्ति संघटनक्षम (सिंथेटिकल) असते अथे काही म्हणतात. तर दुसरे काही पृथक्करणक्षम (अॅनालिटिकल) असत असे म्हणतात. डब्ल्यू. जेम्स 'मानस शास्त्राची तरवे' या ग्रंथात म्हणतो:—

“डोळस मनुष्याच्या व आंधळ्या मनुष्याच्या कल्पने-मध्ये जी फरक असतो तो हा की, आंधळ्या मनुष्याचे मन संघटनाक्षम असते. डोळस मूल प्रथमतः सर्व खोली-कडे पाहिल व नंतर तिरतिराळ्या भागाकडे पाहिल. पण आंधळे मूल खोलीच्या प्रत्येक भागाचे ज्ञान मिळवून नंतर त्या प्रत्येक भागाच्या ज्ञानाने सर्व खोलीची कल्पना करील.”

याच्या उलट एम हफॉ असे लिहिता. “आंधळा मनुष्य व डोळस मनुष्य हे एखाद्या वस्तूचे (उदा. लतेचे) ज्ञान कसे संपादन करतात याकडे पाहिले तर आपल्याला असे आढळून येईल की डोळस मनुष्य त्या लतेकडे एकदम पाहून त्या लतेचे ज्ञान करून व त्याच प्रकारची लता दृष्टीस पडली की तो अमकी लता आहे असे ओळखील. पण आंधळा मनुष्य त्या लतेचा प्रत्येक अवयव (फाया, फुले, पाने वगैरे) चौकटून पाहिल. कारण त्याशिवाय त्याला दुसरी त्याच प्रकारची लता आहे असे सांगता येणार नाही. अशा रीतीने पृथक्करण करून पहाण्याची संवय त्याला स्वाभाविकच होईल” (हफॉ हे बॅल्गुगले १८५०).

याला लवकर आपली मते पडताळून पहाण्याचा योग आला. एक रोगी डोळ्यांचे ऑपरेशन करून पण्याकरिता आला. त्यावेळी त्याचे वय १० वर्षांचे असून तो भूमिति शिकलेला होता. शस्त्रक्रिया झाल्यानंतर त्याला एक उभी व आठवी रेष दाखविण्यात आली व त्याने कोणती उभी व कोणती आठवी आहे हे विनचूक सांगितले पण त्याला जेव्हा ती दाखवी म्हणून सांगितले त्यावेळी त्याने प्रथमतः धरोबर दाखविली नाही; पण काही वेळांनंतर विचार करून त्याने धरोबर दाखविली. प्रथमतः चूक होण्याचे कारण अर्थातच अथे होते की दृष्टीदियामध्ये व स्पर्शदियामध्ये अितकी संगति जुळायला पाहिजे” तितकी झाली नव्हती. नंतर त्याला ६ इंचाच्या ‘बासु’ ची एक चौकोनाकृति दाखविली. या चौकोनामध्ये एक वर्तुळ असून त्या वर्तुळामध्ये एक त्रिकोण होता त्याला या कोणत्या आकृती आहेत ते सांगण्यास सांगितले असता त्याने बराच वेळ विचार केल्या-वर विनचूक रीतीने सांगितले

अशाच प्रकारची एक गोष्ट ग्लॉसगोचे डॉ. ए. मेटलंड रॅमसे यांनी सांगितलेली आहे त्याच्याकडे एक तीस वर्षांचा जन्मांध रोगी होता. त्याला रात्र व दिवस मात्र ओळखता येत असे. बाह्यगोल भिंग काढण्याची क्षमकिया झाल्यानंतर काही दिवसांनी त्याला अगदी दिवल्यासारखे होऊन त्याला आपण पहातो आहे किंवा नाही हेही समजनासे झाले. त्याच्या खोलीमध्ये त्याला सर्वच मोठे दिसावयास लागल्यामुळे त्याला विनचूक रीतीने वस्तु ओळखता येईना. त्याला जेड कोणता व बीट कोणती हे ओळखावयास सांगितले असता त्याने बराच वेळपर्यंत त्याच्याकडे टक लावून पाहून नंतर धरोबर सांगितले. अनेक वस्तू हातात घेऊन ओळखण्याची संवय झाल्यामुळे वस्तूच्या आकाराबद्दल डोक्या-मध्ये प्रकाश बदकन पडतो असे त्याने सांगितले.

आंधळ्यांचे शिक्षण व शुध्द पा.—आंधळ्यांच्यासंबंधी चायल्या रीतीने त्यांना चायविषयासंबंधाने चायबतमध्ये उद्गार आलेले आहेत. पण समाजाने आंधळ्यांच्या रक्षणाकरिता अबाबदारी पत्करण्याची कल्पना पुष्कळ लोकांकची आहे. १२९५ साली एकच आंधळ्यांची शाळा असून रशीत नवव्या सेंट जॉर्जचे धर्मयुद्धामध्ये डोळे गेल्या ३०० सरदारांची सोय केलेली होती. स्वर्शज्ञानाच्या द्वारे आंधळ्यांना शिक्षण देण्याची कल्पना प्रथमतः १७८३ मध्ये बिकॉर्ड येथे रद्धानारा हायुर् याच्या कोंक्यात आली. उठावदार अझराच्या योगाने आंधळ्यांना शिक्षण देता येते हे धिक्क झाल्यावर लोकांमध्ये त्याविषयी जागृति उत्पन्न होऊन हायुर्ला १७८५ मध्ये पडिली ‘आंधळ्या तफ्याची शाळा’ काढता आली. त्यानंतर अशाच प्रकारची संस्था तपासण्याची विनंति रशियन सरकारकडून केली गेल्यामुळे हायुर् हा सेन्टपीटर्सबर्गला गेला. १७९१ मध्ये लिब्ररपूल येथे आंधळ्याकरता एक शाळा निघाली; व थोडक्याच

मनोव्यापारांची उत्कृष्टता, नातस्य व विवेचनाची तीव्रता क्वचित्च दिसून येते, त्यांच्या मुद्रामध्ये तरुण दिसून येत नसून शांतपणा, सावधगिरी व आळस्य वगैरे दिसून येते. तेजस्वितेपेक्षा प्रगल्भता त्यांच्या ठायी अधिक दिसून येते इतर लोकांच्या बाबतीत अनेक कारणांमुळे परस्परामध्ये जे आकर्षण अगर ज्या आसत्ताी उत्पन्न होतात त्या प्रकारच्या स्थिती यांच्यामध्ये दिसत नसून शांत चिन्ताचे विचार करून त्यांचे स्नेहसंबंध जुळतात. तसेच प्रेमाच्या तीव्र भावनाहि यांच्यामध्ये उच्चवळन नाहींत व व्यापक मनाचा व रंजेलपणाचाहि यांच्या मनामध्ये अभाव दिसून येतो ' ( नेटिव्ह रेन्डू १८९० )

बारा बारावें ज्ञान मिळविण्यासाठी आंधळ्या लोकांना स्पर्शनाचीच इतका अवयव करावा लागतो की ही शक्ति पुढे अत्यंत तीव्र होते. आंधळ्या मनुष्यांच्या स्पर्शानाच्या बाबतीत अनेक आश्चर्यकारक गोष्टी प्रसिद्ध आहेत. प्रत्यक्ष डोळ्यात लोकांच्या नजरेस ज्या पर्यावरील खुणा दृष्टीत पडल्या नाहींत त्या ओळखून त्यांच्या साहाय्याने परी खेळलेल्या आंधळ्यांची उदाहरणे आहेत. डेवरेंमुळे बोंदोंची स्पर्शज्ञानशक्ति फार जलद तीव्र होते आणि अशा प्रकारे ती नेहमी तीव्र राखण्याकरिता बोंदोच्या टोंकावरील कातडे अगदी मजबूत गुळगुळीत ठेवण्याची आंधळे लोक वारंवार खबरदारी घेतात. ज्या ठिकाणी या बोंदोचा काही उपयोग होत नाही अशा वेळी बोंदोहून अतिशय तीक्ष्ण अशा ओष्ठाचा व जिह्वाचाच ते उपयोग करतात. जड वस्तूच्या आभिप्राय असतांना त्यांच्या मुखाची कातडी फार संवेदनशील होते आणि अस्पष्ट अशा वायुमहुरी देखील जाणवतात सामर्थ्य स्पर्शाच्या कानावरील पडद्याच्या ठायी बांध करतें. मिस्टर डब्ल्यू हँस देखी नांवाच्या एका आंधळ्या मंत्रकाराने जवळच्या वस्तु ओळखण्याची शक्ति स्वतःला कशी प्राप्त झाली याची मजेशीर हकीकत दिलेली आहे. तो म्हणतो की " घरामध्ये काय किंवा खुल्या जागेत काय मी जरी पूर्ण आंधळा असले तरी मी एखाद्या वस्तूच्या समोर उभा राहिलो आहे किंवा नाही हे मला ओळखता येतें. आणि तसेच ती वस्तु उंच अगर लहान, जड अगर हलकी आहे हेहि मला ओळखता येते. याप्रमाणेच समोर असलेली वस्तु एकच आहे किंवा अनेक आहेत, जाळीदार आहे किंवा चिनजळीदार आहे लोकांची आहे अगर बिंदोची आहे वगैरे सर्व मला जाणता येतें. माझ्या साधारणपेक्षा कधी उंच असणारी वस्तु मात्र मला साधारणतः ओळखता येत नाही. पण क्वचित् तीहि प्रयत्नांने ओळखता येते. ही शक्ति कण माझ्या वेदव्यामर्शेच आहे व ती प्रयोगाने पैदा केलेली आहे. ही स्पर्शज्ञानशक्ति माझे कान बंद केल्याने कमी होत नाही पण तोंडावर एखाद्या घुस्त्रा घेतल्याने अजून नाहीशी होते " ( अंधल १८८३ )

आंधळ्यासंबंधी लिहिणारे काही मंत्रकार आंधळ्यांना अवकाशाची काही कल्पना नसते व आपल्या हाताच्या पंज्याच्या आंत वेढी जाणा असते तेवढाच अवकाश लोकांना माहीत असतो, अशी विधाने करतात; पण बरील देखीचे म्हणणे वाचक्यांनांत या विधानाच्या अज सतंबवृक्ष शंका रहात नाही. निरनिराळे प्रदेश व त्या ठिकाणी असणारे मृत्तुचे देखावे पाहण्याला आंधळे लोक अस्पृश असतात हे लक्षात घेतले म्हणजे बरील विधानांत अर्थ नाही असे खात्रीने वाट लागते. होमर चडण्यात देखील आंधळ्यांना अग्नंद वाटती व कुकतेच माउंट ब्लॅकच्या शिखरावर गेलेल्या एका आंधळ्या मनुष्याने आपल्या प्रवासाविषयी वर्तमानपत्रांत लिहिलेला असे म्हटले आहे की " येथील देखावा मला मितका मजने अनुभवता आला तितका इतर डोळ्या लोकांनाहि अनुभवता आला नसेल. तात्पर्य डोळ्या मनुष्याच्या पृष्ठाच्या कल्पनेमध्ये व आपल्याच्या कल्पनेमध्ये जरी पुष्कळ फरक असला तरी त्याला देखील पृष्ठाची काही कल्पना असते हे खरस

तसेच आंधळ्या मनुष्याला आपल्या एकीकडेच जाणाऱ्यासाठी अवकाशाचे देखील मंदत होते, व एखादी वस्तु दूर गेली म्हणजे आपल्याला ज्याप्रमाणे ती कमी कमी दिसून लागते त्याप्रमाणे आंधळ्या मनुष्याला वस्तु दूर किंवा जवळ आहे हे जाणवतच नसत नसेल. आंधळ्या मनुष्याला किंवा बघाला बघेर पडला असताना आपणांस ज्याप्रमाणे देखावा पाहून आनंद होतो त्याप्रमाणे त्याला परिचित आशय ऐकून मनाला आनंद वाटतो. आपल्यापासून वस्तु किती अंतरावर आहे हेहि त्याला चटकन आणि अगदी चिन्नचूक सांगता येते व एका आंधळ्या मनुष्याची अशी गोष्ट सांगता की, अगदी चिन्नचूक रीतीने तो लक्ष्यवेध करीत असे फक्त ते लक्ष्य कोठे आहे ते त्या लक्ष्याच्या वरोवर मागे पंटा वाळवून त्याला सांगतें लक्ष्य.

सामान्य हें तर स्वाभाविकपणेच आंधळ्यांना करमणुकीचे व प्रिय वाटते. आपल्यापेक्षा देखील त्यांना ते अधिक प्रिय वाटते; कारण आपल्याला हावभाववरून जे बोलणाऱ्याचे हृदय कळते ते त्यांच्या बाबतीत फक्त शब्दाच्या भावावरूनच कळते. वस्तूच्या दृश्य स्वरूपाच्या वर्णनामध्ये आंधळ्यांना फार आनंद होतो हा एक त्यांच्या स्वाभाविक चमत्कारिक विशेष आहे. आपल्या भाषणामध्ये दृश्य वस्तूच्या कल्पनेतच ते बोलत असतात व अमकी वस्तु पाहिली पाहिजे, अमके स्थळ पाहिले पाहिजे असे सांगत असतात. याचे कारण ज्या वस्तु पहावयाला मिळत नाहीत त्या वस्तूचाच व्यास मनुष्याला असतो हे होय. अंधळ्यांना शिकविणाऱ्या एका शिक्षकाने म्हटले आहे की आंधळे लोक दृश्याविविधता जितके काळजीपूर्वक लक्ष्य देतात तेवढे इतर शास्त्रविषयां देऊ नाहीत.

आंधळ्यांच्या मनाची प्रवृत्ति संपटनक्षम ( सिन्थेटिक ) असते असे काही म्हणतात. तर दुसरे काही पृथक्करणक्षम ( अनालिटिकल ) असत असे म्हणतात. डॉ. ज्यु. जेम्स 'मानस शास्त्राची' तसे 'या प्रभात' म्हणतो:—

“डोळस मनुष्याच्या व आंधळ्या मनुष्याच्या कल्पने-मध्ये जो फरक असतो तो हा की, आंधळ्या मनुष्याचे मन संपटनाक्षम असते. डोळस मूल प्रथमतः सर्व खोली-कडे पाहिले व नंतर निरनिराळ्या भागाकडे पाहिले. पण आंधळें मूल खोलीच्या प्रत्येक भागाचे ज्ञान मिळवून नंतर त्या प्रत्येक भागाच्या ज्ञानाने सर्व खोलीची कल्पना करील.”

याच्या उलट एम. हर्षा असे लिहितो. “आंधळ्या मनुष्य व डोळस मनुष्य हे एखाद्या वस्तूचे (उदा. लतेचे) ज्ञान कसे संपादन करतात याकडे पाहिले तर आपल्याला असे आढळून येईल की डोळस मनुष्य त्या लतेकडे एकदम पाहून त्या लतेचे ज्ञान करून व तशाच प्रकारची लता दृष्टीस पडली की तो अमकी लता आहे असे ओळखील. पण आंधळ्या मनुष्य त्या लतेचा प्रत्येक अवयव (काचा, फुले, पाने वगैरे) जांचून पाहिले. कारण त्याशिवाय त्याला दुसरी त्याच प्रकारची लता आहे असे सांगता येणार नाही. अशा रीतीने पृथक्करण करून पहाण्याची संवय त्याला स्वामाविकच होईल” (हर्षांचे लेखकाले १८५०).

बरील दोघा विद्वानांची मते आपल्याला सहकुर्ताना परस्पर विरोधी वाटतात पण ती तशी नाहीत. व काही अंशां तो दोन्ही खरी आहेत. आपल्या भोवतालच्या वगचे स्वरूप समजून घेण्याला आंधळ्या मनुष्याला पृथक्करण करणे लागेल व पृथक्करणानंतर संपटन करावी लागेल. या दोन्ही क्रिया त्याला अधिक व्यवस्थित रीतीने व काळजीपूर्वक कराव्या लागतील. या पृथक्करण संपटनक्षम मनोवृत्तीमुळेच खांना सुसज्ज रीतीने निरीक्षण करता येते व याचमुळे एखाद्या शिकलेल्या आंधळ्याला काल्पनिक काव्यापेक्षा शास्त्रीय निरीक्षण करणे अधिक आवडते.

बुद्ध्याची दृष्टी परत आपल्याची उदाहरणे अर्थातच फार नाहीत. पण अजि आहेत ती मजेची होतील यांत शंका नाही. मोलीनक्सच्या सिद्धांताकडे याचमुळे लोकांचे लक्ष लागले आहे. हा सिद्धांत पुढीलप्रमाणे आहे:—

“समजा की एखादा मनुष्य जन्माच असून बराच मोठा झाला आहे. स्वप्रेक्षणाने त्याला घनवस्तु आणि वस्तु-व्याकार वस्तु कोणती आहे हे शिकविले. नंतर त्या वस्तु-व्यवस्थेच्या मेजावर ठेवल्या व त्याला विचारले की ‘स्पर्श न करता वस्तुव्याकार वस्तु कोठे आहे व घन वस्तु कोठे आहे हे सांग, तर त्याला ते सांगता येईल किंवा नाही?’

या प्रश्नाचे मोलीनक्सने नकारार्थी उत्तर दिले. लोकांचे हेच मत भ्रष्ट केले पण याच्या उलट डॉ. फ्रॅंझ आणि हॅमिल्टन यांनी आपला अभिप्राय दिला. या अभिप्रायानंतर डॉ. फ्रॅंझ

याला लवकर आपली मते पडताळून पहाण्याचा योग आला. एक रोगी कोळ्यांचे ओपरेदान करून घण्याकरिता आला. त्यावेळी त्याचे वय १० वर्षांचे असून तो भूमिति शिकलेला होता. शस्त्रक्रिया झाल्यानंतर त्याला एक उभो व आढळी रेष दाखविण्यात आली व त्याने कोणती उभी व कोणती आढळी आहे हे विनचूक सांगितले. पण त्याला केव्हाही ती दाखीव म्हणून सांगितले त्यावेळी त्याने प्रथमतः बरोबर दाखविली नाही; पण काही वेळानंतर विचार करून त्याने बरोबर दाखविली. प्रथमतः चूक होण्याचे कारण अर्थातच असे होते की दृष्टीद्वियामध्ये व स्वप्रेक्षियामध्ये श्रितकी संगति जुळायला पाहिजे तितकी क्षाली नव्हती. नंतर त्याला ६ इंचाच्या ‘वाग्न’ ची एक चौकोनाकृति दाखविली. या चौकोनामध्ये एक वस्तु असून त्या वस्तुमध्ये एक त्रिकोण होता त्याला या कोणत्या आकृती आहेत ते सांगण्यास सांगितले असता त्याने बराच वेळ विचार केल्या-वर विनचूक रीतीने सांगितले.

अशाच प्रकारची एक गोष्ट रॅलॉगोचे डॉ. ए. डेव्हलंड रॅमचे यांनी सांगितलेली आहे. त्याच्याकडे एक लोखंडाचा जन्मांच रोगी होता. त्याला रात्र व दिवस मात्र ओळखता येत असे. बाष्मगोल भिंग काढण्याची शस्त्रक्रिया झाल्यानंतर काही दिवसांनी त्याला अगदी दिपल्यासारखे होऊन त्याला आपण पहातो आहे किंवा नाही हे समजनासे झाले. त्याच्या खोलीमध्ये त्याला सर्वच मोठे दिसायलाच लागल्यामुळे त्याला विनचूक रीतीने वस्तु ओळखता येईना. त्याला वेद कोणता व बोट कोणता हे ओळखल्यास सांगितले असता त्याने बराच वेळपर्यंत त्याच्याकडे टक लावून पाहून नंतर बरोबर सांगितले. अनेक वस्तु हातात घेऊन ओळखण्याची संवय झाल्यामुळे वस्तूच्या आकाराबद्दल बोक्या-मध्ये प्रकाश चटकन पडतो असे त्याने सांगितले.

आंधळ्यांचे शिक्षण व द्रष्टृ पा.—आंधळ्यांच्यासंबंधी चांगल्या रीतीने त्यांना यागाव्येयसंबंधाने वाचवलेमध्ये उद्गार आलेले आहेत. पण सध्याच्या आंधळ्यांच्या रक्षण-कारिता बाबपदारी पारकण्याची कल्पना पुढील अंशकात आहे. १९६५ साली एकच आंधळ्यांची शाळा असून त्यात नवव्या सेट लुईस प्रमोव्हामध्ये डोळे घेलेल्या ३०० सरदारांची सोय केलेली होती. एरेशेज्ञानाच्या द्वारे आंधळ्यांना शिक्षण देण्याची कल्पना प्रथमतः १७८३ मध्ये बिकॉर्ड येथे रहाणारा हायुर्दे याच्या बोक्यात आली. उदावदार अक्षरांच्या योगाने आंधळ्यांना शिक्षण देता येते हे शिद्ध झाल्यावर लोकांमध्ये त्याविषयी जागृति उत्पन्न होऊन हायुर्देला १७८५ मध्ये पाहिली “आंधळ्या तळ्याची शाळा” काढता आली. त्यानंतर अशाच प्रकारची संस्था तपास-ण्याची विनंति रशियन सरकारकडून केली गेल्यामुळे हायुर्दे हा सेन्टपीटर्सबर्ग येथे गेला. १७९१ मध्ये लिब्रारपूल येथे आंधळ्यांसाठी एक शाळा निघाली; व बोडक्याच

मनोव्यापारांची उत्कृष्टता, वातस्य व दिव्येनानी तीक्ष्णता क्वचित्च दिसून येते, त्यांच्या बुद्धीमध्ये तडक दिसून येत नसून शांतपणा, सावधगिरी व आलस्य बघिरे दिसून येते. ते अस्तित्वपेक्षा प्रगल्भता त्यांच्या ठायी क्षीयक दिसून येते. इतर लोकांच्या बाबतीत अनेक कारणांमुळे परस्परोपयोगी व आकर्षण अगर ज्या आसक्ती उत्पन्न होतात तथा प्रकारच्या स्थिती यांच्यामध्ये दिसत नसून यात विधाने विचार करून त्यांचे स्नेहपूर्ण जुळतात, सर्वेच प्रेमाच्या तीक्ष्ण भावनाहि यांच्यामध्ये उदबळून नाहीत व व्यापक मनाचा व रंगिलपणाचाहि यांच्या मनामध्ये अभाव दिसून येतो ' ( नेटिव्ह रिब्यू १८९० )

बाह्य बागांचे ज्ञान मिळविण्यासाठी आंधळ्या लोकांना स्पर्शयुक्तता इतका अवलंब करवा लागतो की ही शक्ति पुढे अत्यंत तीक्ष्ण होते. आंधळ्या मनुष्यांच्या स्पर्शज्ञानाच्या बाबतीत अनेक आश्चर्यकारक गोष्टी प्रसिद्ध आहेत. प्रत्यक्ष जोळस लोकांच्या नजरेस ज्या पदार्थावरील छुणा दृष्टीत पडल्या नाहीत त्या ओळखून त्यांच्या छायाच्याने पत्ते धळलेल्या आंधळ्यांची उदाहरणे आहेत. संपूर्णपणे बोटांची स्पर्शज्ञानाचा फार जलद तीक्ष्ण होते आणि अशा प्रकारे ही नेहमी तीक्ष्ण राखण्याकरिता बोटांच्या टोंकावरील कातळे अगदी मज्ज व गुळगुळीत ठेवण्याची आंधळे लोक बारीकच आचरवारी करतात. ज्या ठिकाणी या बोटाचा काही उप-योग होत नाही अशा वेळी बोटांमधून अतिशय तीक्ष्ण मशा ओळखा व निष्ठाप्राप्तीत ते उपयोग करतात. बट-वस्तूच्या सांमिण्यात असताना त्यांच्या सुवाची कातडी फार छेदनाशील होते आणि अस्पृश अशा बाहुलहरी देखील जाणण्याचे सामर्थ्य त्यांच्या कानावरील पदार्थाच्या ठायी बाध करते. मिस्टर बॅन्स हँकस लेव्ही नावाच्या एका आंधळ्या मंत्रकाराने अवलंबून वस्तू ओळखण्याची शक्ति स्वतःला कधी प्राप्त झाली याची मनेशीर हकीकत दिलेली आहे. तो म्हणतो की " वरामध्ये काय किंवा छुण्या जमिंत काय मी बरी पूर्ण आंधळ्या असलो तरी मी एखाद्या वस्तूच्या समोर उभा राहिलो आहे किंवा नाही हे मला ओळखता येते. आणि तसेच ती वस्तू उंच अगर लहान, बट अगर हलकी आहे हेही मला ओळखता येते. सांप्रदायिक समोर असलेली वस्तू एकच आहे किंवा अनेक आहेत, जाळीदार आहे किंवा चिंतवाळीदार आहे लाकडाची आहे अगर विटांची आहे वगैरे सर्व मला जाणता येते. मादया खाद्याच्या पेक्षा कमी उंच असणारी वस्तू मात्र मला साधारणतः ओळखता येत नाही. पण क्वचित् तद्दि प्रयत्नाने ओळखता येते. ही शक्ति फक्त मादया वेदनामयेंच आहे व ती प्रयोगाने वेदा केलेली आहे. ही स्पर्शज्ञानशक्ति माझे कान बंद केल्याने कमी होत नाही पण जोपर्यंत एखादा सुरक्षा वेतल्याने माझ नाहीशी होते " ( अंधत्व रिव्यू १८८२ ).

आंधळ्यासंबंधी लिहिलारे काही प्रणकार आंधळ्यांना अवकाशाची काही कल्पना नसते व आपल्या हाताच्या उभ्याच्या आत वेवडी जागा असते तेवढाच अवकाश लोकांना माहीत असतो, अशी विधाने करतात; पण बरील लेव्हीचे म्हणणे वास्तव्यानंतर या विधानाच्या अक्षर्यतेवरून शंका रहात नाही. निरनिराळे प्रदेश व त्या ठिकाणी असणारे सुट्टीचे देखावे पाहण्याला आंधळे लोक जसुक असतात ते लक्षात घेतले म्हणजे बरील विधानांत अर्थ नाही असे खात्रीत वाटू लागते. बोगर चढण्यात देखील आंधळ्यांना आनंद वाटतो व सुकतेच माउंट ब्रॅकच्या विसरावर गेल्या एका आंधळ्या मनुष्याने आपल्या प्रवासाविषयी वर्तमानपत्रात लिहिलेला असे म्हटले आहे की " येथील देखावा मला शितका मनेने अनुभवता आला शितका इतर डोळस लोकांनाहि अनुभवता आला नसेल. तात्पर्य डोळस मनुष्याच्या पृथ्व्याच्या कल्पनेमध्ये व आंधळ्याच्या कल्पनेमध्ये बरी पुष्कळ फरक असला तरी त्याला देखील पृथ्वीची काही कल्पना असते हे खास

तसेच आंधळ्या मनुष्याला आपल्या पतीकडेच जाण-व्यासाठी अवागम्य देखील मदत होते, व एखादी वस्तू दूर गेली म्हणजे आपल्याला ज्याप्रमाणे ती कमी कमी दिसू लागते त्याप्रमाणे आंधळ्या मनुष्याला वस्तू दूर किंवा नजिक आहे हे आवागमन कळून येते. आंधळ्या मनुष्य किंवा बघाला बाहेर पडला असताना आरणास ज्याप्रमाणे देखावा पाहून आनंद होतो त्याप्रमाणे त्याला परिचित आवाज ऐकून मनाला आनंद वाटतो. आपल्यापासून वस्तू किती अंतरावर आहे हेहि त्याला चटकन आणि अगदी विनचूक सोपता येते व एका आंधळ्या मनुष्याची अशी गोष्ट सांगतात की, अथर्वा विनचूक रीतीने तो लक्ष्यवेष करीत असे फक्त ते लक्ष्य कोठे आहे ते त्या लक्ष्याच्या बारीक मागे घेता बागवून त्याला सागावे लागे.

संसाधन हे तर स्वाभाविकपणेच आंधळ्यांना करमणू-काचे व प्रिय वाटते. आपल्यापेक्षा देखील त्यांना ते अधिक प्रिय वाटते; कारण आपल्याला हावभाववरून जे बो-ल्यान्यांचे इद्रत कळते ते त्यांच्या बाबतीत फक्त शब्दांच्या आवागावरूनच कळते. वस्तूच्या दृश्य स्वरूपाच्या वर्णनामधे आंधळ्यांना फार आनंद होतो हे एक त्यांच्या स्वभावा-तील नैसर्गिक विशेष आहे. आपल्या भाषाणामध्ये दृश्य वस्तूच्या कल्पनेतच ते शोभत असतात व अमकी वस्तू पाहिली पाहिजे, अमकं स्थळ पाहिले पाहिजे असे सांगत असतात. याचे कारण ज्या वस्तू पहावयाला मिळत नाहीत त्या वस्तूंचाच हस्यास मनुष्याला असतो हे होय. आंधळ्यांना शिकविण्याच्या एका शिक्षकाचे म्हटले आहे की आंधळे लोक हक्याव्याविषयी शितके काळजीपूर्वक लक्ष देतात तेवढे इतर शास्त्रविषयी देन नाहीत.

आंधळ्यांच्या मनाची प्रवृत्ति संघटनक्षम ( सिंथेटिकल ) असते असे काही म्हणतात. तर दुसरे काही पृथक्करणक्षम ( अॅनालिटिकल ) असते असे म्हणतात. डब्ल्यू. बेन्स 'मानस शास्त्राची तत्वे' या ग्रंथात म्हणतो:—

“डोळस मनुष्याच्या व आंधळ्या मनुष्याच्या कल्पने-मध्ये जो फरक असतो तो हा की, आंधळ्या मनुष्याचे मन संघटनाक्षम असते. डोळस मूल प्रथमतः सर्व खोली-कडे पाहिल व नंतर निरनिराळ्या भागाकडे पाहिल. पण आंधळें मूल खोलीच्या प्रत्येक भागाचे ज्ञान मिळवून नंतर त्या प्रत्येक भागाच्या ज्ञानाने सर्व खोलीची कल्पना करील.”

याच्या उलट एम हर्षो असे लिहितो. “आंधळा मनुष्य व डोळस मनुष्य हे एखाद्या वस्तूचे (उदा. लतेचे) ज्ञान कसे संपादन करतात याकडे पाहिले तर आपल्याला असे भाव-वून येईल की डोळस मनुष्य त्या लतेकडे एकदम पाहून त्या लतेचे ज्ञान करून व तशाच प्रकारची लता दृष्टीस पडली की तो अमकी लता आहे असे ओळखील. पण आंधळा मनुष्य त्या लतेचा प्रत्येक अवयव (कापा, कुले, पांजे वगैरे) चाचपून पाहील. कारण त्याविषय त्याला दुसरी त्याच प्रकारची लता आहे असे सांगता येणार नाही. अशा रीतीने पृथक्करण करून पहाण्याची संवय त्याला स्वाभाविकच होईल” (हर्षो के अँग्लिश १८५५).

बरील दोषा विद्वानांची मते आपसूकाला सत्कुर्त्यांनी पर-स्पर विरोधी वाटतात पण ती तशी नाहीत. व काही अंशी ती दोन्ही खरी आहेत. आपल्यामोवतालच्या जगाचे स्वरूप समजून घेण्याला आंधळ्या मनुष्याला पृथक्करण करणे लागेल व पृथक्करणानंतर संघटना करावी लागेल. या दोन्ही क्रिया त्याला अधिक व्यवस्थित रीतीने व काळजीपूर्वक कराव्या लागतील. या पृथक्करण संघटनाक्षम मनोवृत्तीमुळे त्यांना सूत्र रीतीने निरीक्षण करता येते व याचमुळे एखाद्या शिकलेल्या आंधळ्याला काल्पनिक काव्यविषां शास्त्रीय निरीक्षण करणे अधिक भाववते.

बुद्धपणी दृष्टी परत आल्याची उदाहरणे अर्थातच फार नाहीत. पण अं आहेत ती मधेश्वरी होतील यात शंका नाही. मोलीन्झच्या सिद्धांताकडे याचमुळे लोकांचे लक्ष लागले आहे. हा सिद्धांत पुढीलप्रमाणे आहे:—

“समजा की एखादा मनुष्य जन्मापे असून बराच मोठा झाला आहे. स्वशेजाने त्याला घनवस्तु भागि वस्तु-व्याकार वस्तु कोणती आहे हे शिकविले. नंतर त्या वस्तू बबळच्या मेजावर ठेवल्या व त्याला विचारले की एवढे न करता वस्तूव्याकार वस्तु कोठे आहे व घन वस्तु कोठे आहे हे सांग, तर त्याला ते सांगता येईल किंवा नाही ?”

या प्रश्नाचे मोलीन्झने नकारार्थी उत्तर दिले म्हणजे हेच मत भ्रष्ट केले पण याच्या उलट डॉ. फ्रेड भागि हेमिल्टन यांनी आपला अभिप्राय दिला. या अभिप्रायानंतर, डॉ. फ्रेड

बाला लवकर आपली मते पडताकून पहाण्याचा योग आला. एक रोगी ओळ्यांचे ऑपरेशन करून घण्याकरिता आला. त्यावेळी त्याचे वय १० वर्षांचे असून तो भूमिति शिकलेला होता. शस्त्रक्रिया झाल्यानंतर त्याला एक उभो व आढवी रेष दाखविण्यात आली व त्याने कोणती उभी व कोणती आढवी आहे हे धनचूक सांगितले. पण त्याला वेव्हा ती दाखव म्हणून सांगितले त्यावेळी त्याने प्रथमतः बरोबर दाखविली नाही; पण काही वेळानंतर विचार करून त्याने बरोबर दाखविली. प्रथमतः चूक होण्याचे कारण असातच असे होते की दृष्टाद्वियामध्ये व दृष्टाद्वियामध्ये श्रितकी संगति जुळायला पाहिजे तितकी झाली नव्हती. नंतर त्याला ६ इंचाच्या ‘बाजू’ ची एक चौकोनाकृति दाख-विली. या चौकोनामध्ये एक वस्तू असून त्या वस्तूमध्ये एक त्रिकोण होता त्याला या कोणत्या आकृती आहेत ते सांगण्यास सांगितले असता त्याने बराच वेळ विचार केल्या-वर बिनचूक रीतीने सांगितले

अशाच प्रकारची एक गोष्ट रॉलसगेचे डॉ. ए. मेल्लंड रॉसे यांनी सांगितलेली आहे त्याच्याकडे एक तांबे वर्षांचा जन्मापे रोगी होता. त्याला रात्र व दिवस मात्र ओळखता येत असे. बाह्यगोल भिंग काढण्याची शस्त्रक्रिया झाल्यानंतर काही दिवसांनी त्याला अमदी दिवसासारखे होऊन त्याला आपण पहातो आहे किंवा नाही हेही समजनासे झाले. त्याच्या खोलीमध्ये त्याला सर्वच मोठे दिसायला लागल्या-मुळे त्याला दिनचूक रीतीने वस्तु ओळखता येईना. त्याला वेड कोणता व बोट कोणती हे ओळखलायवास सांगितले असता त्याने बराच वेळपर्यंत त्याच्याकडे दृष्ट काढून पाहून नंतर बरोबर सांगितले. अनेक वस्तू हातात घेऊन ओळखण्याची संवय त्याला मुळे वस्तूच्या आकाराबद्दल होण्या-मध्ये प्रकाश चटकन पडतो असे त्याने सांगितले.

आंधळ्यांचे शिक्षण व छुट्टी या.—आंधळ्यांच्या संबंधी चांगल्या रीतीने त्यांना चांगल्यासंबंधाने वाचपलमध्ये उद्धार आलेले आहेत. पण समाजाचे आंधळ्यांच्या रक्ष-णाकरिता बनावदारी पारकण्याची कल्पना पुष्कळ अलीकडची आहे. १९१५ साली एकच आंधळ्यांची शाळा असून रयत नवव्या सेंट लुईस धर्मयुद्धामध्ये डोळे गेल्या ३०० सरदारांची सोय केलेली होती. स्वशेजानाच्या द्वारे आंधळ्यांना शिक्षण देण्याची कल्पना प्रथमतः १८८३ मध्ये व्हिंसेंटी येथे राहणाऱ्या हायुर्दे याच्या कोक्यात आली. उदात्तदार अक्षरव्या योगाने आंधळ्यांना शिक्षण देता येते हे सिद्ध झाल्यावर लोकांमध्ये त्याविषयी जागृती उत्पन्न होऊन हायुर्देला १८८५ मध्ये पहिली “आंधळ्या तरुणांची शाळा” काढता आली. त्यानंतर अशाच प्रकारची संस्था तपास-ण्याची विनंति रशियन सरकारकडून केली गेल्यामुळे हायुर्दे हा सेन्टपीटर्सबर्गला गेला. १८९१ मध्ये लिहिएल येथे आंधळ्यांकरता एक शाळा निघाली; व योक्क्याच

दिवसानां म्हणजे दोन वर्षांनी 'एडिबरो अध्यात्म' नांवाची एक जगप्रसिद्ध संस्था स्थापण्यात आली. या शाळा मुख्य-स्थित रीतीने चालल्यानंतर त्याच घर्तीवर शिकवणे तिकडे पुष्कळ संस्था निघाल्या. आपल्याला उठावदार अक्षरांच्या साहाय्याने या शाळांमधून शिक्षण मिळते व इतर शाळाघारखेव त्यांना विषय शिकविण्यात येतात. तसेच त्यांना आपले स्वतःचे पोट भरता येते हे ध्यानात ठेवून त्यांना निरनि-राळ्या पंध्याचे शिक्षण देण्यात येते. काही भोव्या शाळा-तून म्हणजे उदाहरणार्थ नॉर्मल कॉलेज अपर सेंटरमी कार मॅट्रिक मध्ये, एखाद्या खास पंध्याचे पूर्ण शिक्षणहि देण्यात येते.

आपल्याला वाचण्यास शिकविण्याच्या पद्धतीचाहि इति-हास मोठा मनोरंजक आहे. प्रथमतः हायड्रॅने रोमन लिपी-चाच उपयोग केला. यानंतर उठावदार अक्षरांचे निरनि-राळे प्रकार अस्तित्वात आले. यापेकी पहिली पद्धत १८२७ मध्ये एडिबरो येथील जेम्स गॉलने शोधून काढली. याने रोमन अक्षरांचाच उपयोग केला. फक्त अक्षरांची ओळख लवकर व्हावी यासाठी त्याने अक्षरांचे वक्र वळण काढून टाकून त्या बागी अक्षरे कोनाकार केली या अक्षरपद्धतीमध्ये १८२४ साली वेड नॉनचे धर्मपुस्तक छापण्यात आले. आप-ल्यासाठी उठावदार अक्षरांत धर्मग्रंथ छापण्यात आलेला हा प्रथमचाच होय. या रोमन अक्षरामध्ये थोडा फेरफार करून होवे, बॅल्टन आणि डाय योनी आपल्या पद्धती अंमलात आणल्या. लघुलिपि व शीप्रलिप्यांच्या पद्धतीहि पुष्कळ निर्माण झाल्या. पण त्या विशेष कायद्याच्या उरल्या नाहीत. एक ओळ वाचून दुसऱ्या ओळीकडे विनचूक जाता येण्यास-बंधाची अवघण लक्षात आणून मेरेने आपली एक पद्धत काढली. त्या पद्धतीप्रमाणे आधळा वाचक एका ओळीच्या शेवटी आपल्या कोटाच्या साहाय्याने वाचीत गेल्यावर ओळीच्या शेवटी जो एक वक्र दुसऱ्या ओळीला मिळविला असतो त्या वक्राच्या साहाय्याने दुसऱ्या ओळीच्याकडे जाऊन उलट्या रीतीने पुनः वाचीत वाचवाच व पुनः तसाच एक वक्र घेऊन त्याच्या साहाय्याने पुनः तिसरी ओळ वाचवण्याची अशा रीतीने उजवीकडून डावीकडे व डावीकडून उजवीकडे अशी ही पद्धत आहे.

मृतची लोकप्रिय झालेली पद्धत ही रोमन अक्षरांमध्ये थोडा फेरफार करून केलेली आहे पण काही स्वतंत्र खण देखील अंमलात आणलेल्या आहेत. फ्रेन्ची 'परत लोकी'ची पद्धत याने कामम ठेवली होती तरी पण ह्याची उलट्या तऱ्हेने वाचण्याची पद्धत मात्र काढून टाकलेली होती. अद्यापि देखील मृतची पद्धत बरीच उपयोगात आणली जाते; आणि आपले लोक रस्त्यातून जे धर्मग्रंथ वाचत जातात ते याच पद्धतीने छापलेले असतात. तरी पण या पद्धतीन दोन मोठे तोटे आहेत. एक तर या तऱ्हेने छाप-लेली पुस्तके फार महाग असतात व शिवाय दुसरी मोट

म्हणजे ती फार लव असतात. एकच धर्मपुस्तक म्हणजे एक जव अशी असते.

या अशा निरनिराळ्या पद्धती अंमलात आल्याने अद्या-तच पुष्कळ गैरसोई होऊ लागल्या. एखाद्या आपल्यास एका पद्धतीने छापलेले पुस्तक वाचता आले म्हणजे दुसऱ्या पद्धतीने छापलेली पुस्तके काही वाचता येत नसत व त्या तऱ्हेने शिकलेल्या माणसामध्येच त्या तऱ्हेची छापलेली पुस्तके खपत असत. अशी अवघण ध्यानात आणून 'मिडिटा अँड फॉरिन ब्लाइंड ऑसोसिएशन' नांवाची एक संस्था स्थापन झाली; व त्या संस्थेने आपले ध्येय अत्यंत छंदर अशी एकच पद्धत चोहोकरडे अंमलात आणण्याचे ठरविले. आता-पर्यंतच्या ज्या पद्धती अंमलात होत्या त्यामध्ये सर्व प्रकार-च्या सोईची अशी एकहि पद्धत नव्हती अशा प्रकारचे संशोधन करता करता १८६८ साली इंग्लंडमध्ये एक नवीन पद्धत आस्तित्वात आली ही पद्धत ४० वर्षांपासून एका फ्रेंच आपल्या मनुष्याने काढलेली होती व ह्याच्याच नावाने ही पद्धत प्रसिद्ध झाली ही पद्धत म्हणजे मैले पद्धत होय. या पद्धतीचे फायदे असे आहेत की यातील अक्षरे झटकन ओळखता येतात. या पद्धतीची अक्षरे छद्द आपल्यांना देखील स्वतःला व दुसऱ्यांना समजण्याइतकी स्पष्ट लिहता येतात व होममध्ये छापून निघालेली पुस्तके पुष्कळ हलकी व स्वस्त असतात.

सहान अंधाचा व हलकें ध्येय.—मूल लहानपणीच आपले झाले असता शाळेत पाठविण्याच्या पूर्वी मुलाला आईबापांनी पुष्कळ शिकवण्यासारखे आहे. आपल्या मुलाच्या शिक्षकांची अशी कुरकुर नेहमी असते की या लहान मुलांना आपल्या हाताचा उपयोग कसा करावा हे कळत नसते. ह्याच्यामध्ये आत्मविश्वासाचा अभाव असतो ह्याचे त्याच पळकट नसतात, व त्या बालकांना शिक्षण देण्यापूर्वी त्याच्याकडून काही महिने व्यायाम करून ध्यावा लागतो. ह्याच्या आईबापांनी याविषयी काहीच काळजी घेतलेली नसते हे याचे मुख्य कारण होय. ती त्या मुलाला काही काम करू देत नाहीत. तो आपळा आहे म्हणून त्याला खेळू देत नाहीत. अशा प्रकारच्या नसला अीतीने त्या मुलाला ह्याचे आईबाप निहपयोगी करून ठेवतात. पण वास्तविक पद्धती त्याच्या आईबापांनी त्याला अगदी याच्या उलट वागविले पाहिजे. एका वाक्यात सांगायचा असल्यास कोळस मुलाप्रमाणेच या आपल्या मुलालाहि वागविले पाहिजे. त्याला खेळू दिले पाहिजे, फिरू दिले पाहिजे, खोलीतील सामान घुंजारू दिले पाहिजे; जिने उतरू नये दिले पाहिजेत. स्वाभाविकपणेच आपल्याच्या आई-बापांचा ह्याला काही तरी जखम होईल यामुळे भीति वाटेक हे उघडच आहे. पण त्या मुलाच्या अंगात बाहेर विश्वास उत्पन्न होण्यासाठी त्याने स्वतःला थोडी फार दुखापत करून घेतली तरी ती सहन केली पाहिजे.

मुलगा मोठा झाल्याबरोबर त्याचे त्याला कपडे घालण्यास, कपट्याची घडी घालण्यास व रोज खेळण्यास शिकविले पाहिजे. ब्रेलपद्धत शिकल्यास मणि वगैरे हातात घेऊन मोठे वगैरे पद्धत माहीत असणेहि अवघड आहे.

ज्यावेळी मोठेपणी काही कारणांमुळे अगर रोगांमुळे दृष्टी दृढ दृढ मंद होऊ लागून अंधत्व येणार असे पक्के वाटू लागते त्यावेळी अशा माणसांनी आपले इतर कोणते तरी इंद्रिय, विशेषतः स्पर्शेन्द्रिय तीक्ष्ण धेवदनादीक करण्यास लागले पाहिजे. किंचित दिवत असताना जेले अक्षर-पद्धति शिकून घ्यावी. ब्रेलपद्धतलेखनपद्धतीचाहि अभ्यास करावा. दरोरीची कपडे घालणे इत्यादि कामे छोटे मिटून करण्याची संवय देवावी, व खरोखरच कोठे अदचण नासली तर बॅल्ब झुगमर लपटावे. पण अशी छोटे मिटून सर्व कामे करण्याची अगळ तयारी ठेवली असता अंधत्व आल्यावर कारसा याच पद्धत माही.

आय ज्यो करिता हि दुःखा नांत नि पा ले त्या संस्था.—मुंबई तारवेर भागांत व्हियेटोरिया मेमोरियल स्कूल; अमेरिकन मिशन स्कूल, दादर; कलकत्त्यास औद्योगिक मुक्ताला ओढून आंध्यांची शाळा आहे, अलाहाबाद व अहमदाबाद या ठिकाणी अंधगृहे आहेत; लाहोरला एक सरकारी व एक रेल्वेची शाळा आहे रामपुतान्यात अंध सिस्ती मुलांकरिता 'दि नॉर्थ इंडियन होम' नांवाचे गृह आहे. स्ट्रैसर संस्थानांत आंधळे व बहिले यांकरिता एक संस्था आहे. यांतिरोज रांची, पलमकांडा ( तिनैबी ), बैत-पूर ( हुग मध्यप्रांत ) इत्यादि ठिकाणी आंधळ्यांकरिता शाळा आहेत.

जगातील काही इतिहासप्रसिद्ध आंधळी माणसे खाली दिली आहेत.

शाहाअलम बादशहा—हा भोगल बादशहा आपला होता. इंडिमस ऑफ अलेक्झांड्रिया — ( ३४—३५ ) हा गणिली, अनेकमादकोविद व धर्मशास्त्रांतगत होता.

निरुस ऑफ मॅलेनेस — ( मृत्यु १४९२ ) हा कोलोन विश्वविद्यालयात कायद्याचा प्रोफेसर होता.

नॉन मिट्टन — ( १६०८—१६४४ ) हा इंग्लंडमधील नामांकित कवि होता.

एडवर्ड रसाटन — ( जन्म १७५६ )—याचे बाळपणीचे शिक्षण लिथरबुल येथे झाले. नंतर तो व्यापार करण्याक-रिता पश्चिम हिंदुस्थानांत येण्यास निघाला. वॉटेस त्याचे जहाज फुटल्यामुळे, त्याला गलसमाधि मिळायचीची. पण एका नीमोने त्याला आपला जीव धोक्यात घालून वाचविले; यांमुळे नीमोमदल त्याच्या मनात कामगमा आदर-साव राहून नीमोच्या उद्धाराकरिता त्याने पुढील खटपट केली. रोमीनीकासा जात असताना मार्गांत जहाजावर रोगाची साथ पसरून त्यात त्याची दष्टि नाहीशी, झाली.

याच्यानंतर त्याने आपला व्यवसाय, वास्तव्यव्ययक लेख लिहिण्यांत व काव्ये रचण्यात घालविला.

डॉ. टी. आर. आर्मिटेज—हा वैद्यकीचा अभ्यास कर-ण्याकरिता किंग्स कॉलेज व तसेच पॅरीस व व्हिएन्ना या ठिकाणी राहिला होता. वयाच्या ३६ व्या वर्षी तो आंधळा झाल्यामुळे त्याने वैद्यकीचा धंदा सोडून आंधळ्यांच्या कल्याणासाठी आपले आयुष्य वैवण्याचा निधन केला. त्याने आपल्यासाठी, 'दि इंडिअन ब्लाइंड व्हिझिटिंग सोसायटी'; ब्रिटिश अँड फॉरिन ब्लाइंड असोसिएशन; व रॉयल नॅमेल कॉलेज इत्यादि संस्था स्थापन केल्या.

एलिझाबेथ गिलवर्ट—ही व्हिक्टोरिया चॅम्पगुची मुलगी होती. वयाच्या तिसऱ्या वर्षी हिला अंधत्व प्राप्त झाले. तिचे शिक्षण घरगुती तऱ्हेने झाले. २७ व्या वर्षीपासून इंग्लंड-मधील अनाथ आंधळ्यांची स्थिति सुधारण्याकडे तिचे लक्ष वेधले १८५६ मध्ये तिने आंधळ्यांच्या कल्याणासाठी एक संस्था स्थापन केली.

हेनरी फोसेट—हा फ्रेंच संघे अर्थशास्त्राचा प्रोफेसर असून पोस्टमस्तर जनरलचाहि नागा त्याला मिळाली होती. [ ग्रेट र्थ थ—लेव्ही-ब्लाईन्नेस अँड दि ब्लाइंड ( १८७२ ), जे बुद्धसन—मॉर्गानाफी ऑफ दि ब्लाइंड, ( १८३८ ), व्हेयर—एज्युकेशन ऑफ दि ब्लाइंड ( १८६८ ), ऑनोमास—एज्युकेशन ऑफ दि ब्लाइंड ( १८८९ ), एच. जे बुद्धसन—इन्स्टिट्यूशन, सोसायटीज अँड फोसेट फॉर दि ब्लाइंड इन इंग्लंड अँड वर्ल्ड ( १९०० ), डॉ. रोथ—प्रिन्सिपल ऑफ ब्लाइन्नेस ( १८८५ ), गॅब्रियल वगलस-रिमाकॅबल ब्लाइंड पर्सन्स ( १८९९ ); इतिहास—मेथुस ऑफ एज्युकेशन दि ब्लाइंड; डूमंड—एज्युकेशन ऑफ दि ब्लाइंड ( १८९९ ), डेलरन डेलरन—दि स्टोरी ऑफ माय लाईफ ( १९०३ ), डॉ. एमिली गॅब्रियल—दि ब्लाइंड मॅन्स वर्ल्ड ( १९०४ ) ]

वैद्यकीय उपाय व इलाज.—सर्व सुधा रलेल्या देशातील आंधळ्यांच्या संख्येचे किलो व पंध्रमपूर्वक मदन करून आकडेवाचानांनी असे अनुमान काढले आहे की या देशात आंधळ्यांची संख्या कमी होत आहे याची कारणे, वैद्यक शास्त्रातील सुधारणा, आरोग्याच्या नियमांनुसार राहणी, डोळ्यांत जंतुनाश औषधे घालणे, साधीच्या रोगांचे समन करण्याची शोफ व शिरण्या बाजार येथील आरोग्यसंस्थां सुव्य-वस्था ही होत. उष्ण देश व समुद्रकिनार्यापासून दूर असलेल्या देशातून ही संख्या अधिक असलेली आढ-ळून आली. याचा प्रतिबंध होण्यासारखा कारण पुढे दित्या प्रमाणे—

पूय वि शिष्ट बाल नेत्र दाहः—सुक्षळ आंधळे असे आढळून येतात की त्यांना योडेसे योग्य इलाज वेळेवर केले असते तर त्यांच्या जन्माचे अंधत्व टळले असते.



म्हणून साधारण जनसमूहात या प्रतिबंधक सोप्या उपायांची माहिती शिकवी होईल तितकी करून देणे फार जरूरीचे आहे. शेकड्या ४० अंधज्यांना अंधत्व या सोप्या प्रतिबंधक इलाजाच्या आझानामुळे व उत्तम नेत्रवैद्यांचा सल्ला न मिळाल्यामुळे आलेले असते. दुसऱ्या एका विद्वानाच्या मतें शेकड्या ३६ रोग्यांचे डोळे खाज्यांनी बरे करता आले असते व तोच म्हणतो की शेकड्या ३८ माणसांची दृष्टी बहुतकरून बचावता आली असती ज्यावर काहीही इलाज चालला नसता असे आपघळे शेकड्या २४ फार तर असे ताल असा एका विद्वानाने अनुमास केला आहे या सर्वांचे म्हणणे विचारात घेऊन असा निष्पत्ती निघतो की सुमारे १००० आंधळ्यांपैकी ४०० आंधळ्यांची दृष्टी प्रतिबंधक उपायांच्या शानाने किंवा योग्य माणसाकडून इलाज होऊन खास बचावली असती. या आंधळ्यावरून या विषयाचे महत्त्व प्यानांत येईल. अंधत्वाचे मुख्य कारण म्हणजे पुष्पुष्प बालनेत्रदाहाने होईल यणे. मूल उपजण्याच्या वेळी त्याच्या डोळ्यात योनींतील साख बगैरे शिरतात नंतर ते डोळे औषध घालून स्वच्छ करण्यात येत नाहीत व त्या मुळे डोळ्या लाल होऊन गळे लागतो व पुढाची वृद्धि होऊन डोळ्यावरून घारा मूळ इत्यादि दुसरे विकार होऊन आंधळपण येत त्या रोगाचा एक विशिष्ट 'अंतु' असतो व मूल जन्मल्यावर त्याच्या डोळ्यात काळीखाराचे एक औस पावसाच्या पाण्यात ४ मेन या प्रमाणात तयार केलेले औषध घातले असता मुलाच्या दृष्टीस पोका रहात नाही. जन्मीत असा कापदाव आहे की, मुलाच्या डोळ्याला लहानसहान रोग बरी असला तरी खास बुद्धीने औषध देऊ नये. व डोळे बिंबवलेली मुले नजरेस येतात त्यांच्या आईबापास सागून योग्य डाफराकडून इलाज वरविण्याविषयी त्यास सुचविले पाहिजे व ते दुर्लक्ष करतील तर त्या बाबच्या अधिकाऱ्याकडे तिनि स्वतःच वर्दी पोंचवावी असोई कायदा आहे म्हणजे दया सरकारा डाफर घेऊन औषध देतो. यांत कोणी हलगर्जीपणा केल्यास शिक्षा करतात. अमेरिकन संयुक्त संस्थानांपैकी बहुतकरिता असा कायदा आहे की, खूर्शीच्या नजरेस डोळ्यांची लाली, सुन, गळे इत्यादि प्रकार दिसून येतांच घरा तासांच्या आंत तिने नेमनेक्या अगर इतर डाफरास वर्दी दिलीच पाहिजे. आणि असे न केल्यास कैदेची किंवा दंडाची शिक्षा करतात. अमेरिकन मेडिकल समेतेज एका नेत्ररोगचिकित्सकाने याविषयी निबंध वाचला. खोलील योडे निबळ ये ये ये देण्यासारखे आहेत—“ एखादे सुधारलेले आणि आपणास ज्ञानी समजणारे राष्ट्र आपल्या लोकसंघटनेपैकी कित्येक हजारो लोकानां आपघळे होऊं देते यास काय म्हणावें ? यापैकी एकचमुणीस लहान बालकें असतात व त्यांपैकी दोनचचमासालेक थोड्याशा इलाजानें साफ बरे होण्यासारखे खास असतात. ही कल्पना डॉक्टरांत आली म्हणजे मन थक होतें. इतके

हजारों लोक माणसांतून उडल्यासारखे होऊन निरुपयोगी व्हावे हा देशाचा मोठा तोटा होय. यांत हलगर्जीपणा लोकांकडे, डाफर व सुईस वर्गाकडे व सरकाराकडेही आहे. दुसरे असे की, या लोकांस पुढें आंधळ्याच्या शाळा काढून शिक्षण घावेच लागतें. व या कामीं एकट्या न्यू यार्क शहराच एक लक्ष कॉलरपेक्षा आस्त पैसा प्रतिवर्षी सरकारास खर्चावा लागतो. या दृष्टीने देखील राष्ट्राचे केवढे मुकसान होते हे लक्षात येईल ही प्रतिबंधक डोळ्यांची औषधे डॉक्टरांस व सुईसीस फुकट वाटण्यात यावी. हा झुल्लू दिसणारा नेत्ररोग फैलावू दिल्यापासून होणारे अनर्थ ज्यांत वर्गिले आहेत अशा हस्तपत्रकें जनसमूहात नेहमी वाढावी.

सुपऱ्या—हा रोग तर या देशांत सर्वांच्या पूर्ण परिचयाचा आहे व यामुळेही पुष्कळ रोग्यांना शेवटी अंधत्व येतें पाण्यात उलटून पाहिले असती त्यावर मारीक साल दाखेदार दिसणाऱ्या सुपऱ्या आपल्या माहितीच्या अडक्यामुळे त्यांचे विशेष वर्णन नको. यापासून डोळ्यांच्या पापण्यांत खळा दडल्यासारखी लुप, आग, लाली, दाप इत्यादि लक्षणे बरीच वर्षे प्रथम चालतात पण अंधत्व नसतें यापासून गळणारा स्त्राव संघर्षकारी असल्यामुळे दुसऱ्या अनेकांच्या डोळ्यात अंधत्वाचे बीज पेरले जातें रोग चिकट दीर्घकालीन असल्यामुळे या स्त्रावाची किडस वाटेनाशी होऊन डोळे टिपण्यानें सर्वे कपडे दूषित होऊन रोग पसरवितात. गलिच्छ राहणी व कांदट घरे असली म्हणजे रोग जास्तच फैलावतो. मिसर देशांत सर्वे लोकसंघटनेपैकी शेकड्या १० लोक या रोगानें ग्रस्त असतात. होच स्थिति इतर उष्णप्रदेशांत आहे नेपोलियननें मिसर देशावर ३२००० सैन्यानिशी हारी केली खरी पण बहुतेक सर्वे जणांनां म्हटले तरी चालेल हा नेत्ररोग चांगलाच ओंढला. व पुढील दोस वर्षांत युरोपातील इतर देशाच्या सैन्यातही पळ्यावत गेला. बेल्जियन सियायात दर पाच जणांत एक आग्रमाणें हा रोग इ. स. १८३१ त पसरला व ४००० शिपाई दोन्ही डोळ्यांनी, व १०००० शिपाई एका डोळ्यानें आपघळे झाले वरांची, गरिबांच्या बाळी व वस्ती, अनाथाश्रम, वसतिगृह आसलेल्या शाळा हीं याची श्रिधवास्तव्यस्थानें होत. मासे वर्णन केलेला पुननेत्रदाह बरा होण्यास सुलभ तरी असतो. पण हा रोग बरा होण्यास फारच चिकट व इदी असून शेवटी अंधत्व येतें एवढ्याकरितां त्याच्या प्रसारास प्रतिबंध करणे म्हणजे लोकांवर महदुपकार कारणें होय. अशा नेत्ररोगाची माणसें चायल्या माणसांपासून अग्रार्थ वेगळ्या जागेत अगर खोलीत ठेवल्यापासून मोठा उपयोग होतो.

संवेदन नेत्रदाह—एका डोळ्यास मार, पक्षा बगैरे प्रकारची इजा होऊन ने रोगी आपघळे होतात ख्यातील जिणे या रोगानें दोन्ही डोळ्यांनींही आपघळे होतात असा अनुभव आहे एखादा जबर अपघात एका डोळ्यास होऊन तो जातो परंतु तो निरुपयोगी डोळा तसाच ठेवावा

वाटतो. पण असें केल्याने दुसरा डोळ्याह दिाद होऊन कांही दिवसांनी माभ्याची भास्ती बहुतकरून अशेतवे हें रया रोम्यास कळत नाहीं.

कां व वि दः—या रोगाचा शेवट आंधळेपणांत ग्हाव-याचा हें बहुतेक निश्चितच असतें. पण रोपी योग्यवेळीं डोळ्याच्या डॉक्टरकडे जाऊन लवकर एक लहानशी शस्त्र-क्रिया करून घेईल तर बहुधा अंधत्व टळतें.

दृष्टि नष्ट ता.—म्हणजे लांबवे न दिसणें. हा रोग मुलांनां सात पासून नवव्या वर्षापर्यंत बहुधा होतो. कधी-कधी आईचापांत तो असल्यामुळे त्यास उपपन्नच असतो. एक दोन वर्षे इतक्या होऊन इलाज न केल्याने डोळ्याची कारव खराबी होते. एकाप्रतें, लवकरच्या पदार्थावरच नेहमी टक लावून पहाण्यानें अगर वाचनानें हें व्यंग खांगल्या दृष्टीच्या मनुष्यांसहि नवीन होऊं शकतें. यास प्रातिबंधक उपायः—मुलांना लहानपणापासून लांबचे पदार्थ ओळखून ते घेणें करण्याची संवय लावावी. नेहमी काम-धंदा, लेखन वाचन परात वसतून न करतां उषण्या मोकळ्या जागेत करावें. निदान ज्या मुलाची दृष्टि अशु असण्याकडे कल आहे त्या मुलाचे शिक्षण तरी अशा प्रकारें व्हावें.

इ. स. १९०६ मध्ये एडिंबरो शहरीं सुमारे ५२,५०० मुलांच्या दृष्टीची नेत्रवैद्यांकडून परीक्षा करण्यात आली. त्यांत सैकदा ३५ मुले उत्तम दृष्टीची नी मर्यादा अदि त्यांपेक्षा कमी दृष्टि असलेली आढळली. नंतर १८५०० मुलांनी अंधाच्या खोलीत नेऊन त्यांच्या नेत्रांची अंतःपरीक्षा केली. तीत असें समजलें कीं त्या मुलांपैकी सैकदा २१ मुलांच्या डोळ्यांच्या आतील रचनेस विकृती पालेल्या होत्या. त्यांत हेंहि स्पष्ट दिसत आलें कीं गरिबांची दाढ वस्तीत रहाणारीं मुलें अगर जुन्या कोंवट इमारतींत मरत असलेल्या शाळा-तून अशु दृष्टीचीं मुलें अधिक होती व उलट पंथी हवा व उमेद भरपूर असलेल्या व विरल वस्ती असलेल्या शहराच्या दृष्टीच्या आसपास असलेल्या शाळांतील मुलांची दृष्टि अधिक चांगली होती. डोळ्यांच्या इतर विकृती असलेलीं मुलें वगळीं असतां अशी एक गोष्ट ध्यानीत येते कीं, पुढें दिलेल्या कारणांनीं मुलांची दृष्टि बिभळतेः—(१) दुर्लभ पदार्थ पहाण्याचा सराव व संवयीचा अभाव (२) कमी उमेदांत वाचल्यानें व काम केल्यानें येणारा नेत्राचा थकवा.

(३) स्वच्छ हवापाणी व पुरेसा वीश्कि अभावी कमतता. उ प यु क सू च ना.—अगदी लहान मुलाच्या अभ्यास-कामांतून शिवणकाम काढून टाकण्यांत यावें. कारण त्यापासून कोंवड्या दृष्टीस खास अपाय होतो. (२) इतर शेळांच्या शर्यती नशा लावतात तशा २० फुटांपेक्षा अधिक अंतरावर असणारे शारीक पदार्थ ओळखण्याच्या शर्यती लावल्या (३) प्रतिवर्षी शिद्यकवर्गानें याप्रमाणें मुलांमध्ये दृष्टिरक्षणाची ईर्षा उरतून करून त्यांच्या नेत्रांची व दृष्टीची तज्ज्ञ डॉक्टरांकडून परीक्षा करीत जावी, निदान

वी मुलें अशु दृष्टीची आहेत असें वरील प्रकारच्या शर्य-तीत करून आले असले त्याची तरी काळजी घेऊन त्यांची दृष्टि संभाळ्यावी. असा कायमचा क्रम ठेविल्यानें वेळीच इलाज होऊन मुलांचें हित होतें व प्रतिवर्षी नवीन नवीन मुलें येतात त्यांतील अशु दृष्टीचीं मुलें नष्टून ओळखून पाहण्याची संधि मिळते. या अशु दृष्टीच्या मुलांमध्ये न जाणां अति बुद्धिमान् व शोधक 'पुष्प' अगर बी निमोष करवावून होणार नाहीं याकरितां राष्ट्रहिताची दृष्टि आपण बाळगून शाळांच्या चालकांनी ही सर्व आपलीच मुलें आहेत अशी जावना ठेवून दृष्टिरक्षणाचें पवित्र कार्य समजून करावें व तें केलें म्हणजे कान, नाक, रज्जा, दांत इत्यादि ईर्षिये निर्मळ राखण्याची आवश्यकता व आवश्यक मुलांमध्ये ग र्वाच्या पातकांमध्ये सहनीं वाढून सुसोपरीत व उरकडे अधिक होतो.

अंधारायां—मध्यप्रांत जिह्वा व तद्विशिष्ट भंडारा. भंडार्याच्या उत्तरेस १६ मैलांवर हें १०० लोकवस्तीचें गांव आहे. या ठिकाणी देशीमकाठीं साच्या करण्याचे कारखाने आहेत दर सुपवारी येथे वाजार भरत असून त्यावेळीं गुरें विक्रीकरितां येतात. आरोग्यरक्षणाकरितां एक लहानसा कर असून प्राथमिक शाळा, पोलीसठाणें, दयालपूर बगैरे आहेत.

अंधळगांव—हें भंडारा जिल्ह्यांत असून भंडार्यापासून १६ मैल ईशान्य दिशेस आहे. हें गांव सुती कापडा-करितां प्रख्यात आहे [ म प्री र्या. ].

अंधारी नदी—ही नदी तीन लहान नद्या मिळून झाली आहे. एकीस मोकरबेट हें नांव असून तिचा उगम केरलासद बोंगरांच्या पूर्वेकडील उतारांत आहे. दुसरी मिशीबवळ उगम पावत असून पुढें तिलाच गोंदाळ-मंगा, चिपूर, नेरी अशीं नांवें असून पुढें तीसच गोंदना असें नांव मिळतें. तिचरी चिपूर बोंगरांत उगम पावत असून तीस पुराण अंधारी हें नांव आहे. पहिल्या दोघांचे संगम कुरमगांव येथे होत असून तिचरी नांमबवळ मिळते व पुढें या नदीस अंधारीनदी हें नांव मिळतें. पुढें ही नदी पाटकुळच्या दक्षिणेस वाहूनगेत मिळते. [ वादा मि. र्या. ].

अंध—वाघ्येकडील सरहद्दीचा प्रांत. तनापल नांवाच्या स्वतंत्र संस्थानातील सिधुनदाच्या पश्चिमतीरावरील एक केंद्र. हें उत्तर अक्षांश १४°१८' व पूर्व रेखांश ७२°५५' यांवर आहे. येथील संघायिक आपणास अंधना नवाच असें म्हणवितो. हिवाळ्यांत तो येथे राहतो.

अंधस्तन—दक्षिण प्रायणकोरमधील नपितीच्या भातीरा अंधस्तन असें म्हणतात व मध्य व उत्तर प्रायणकोर-मध्ये त्यांनां खोरजन असें म्हणतात. या भातीचे भाणबी तीन निभाग आहेत तेः—(१) जे मर्यादा म् भाषा बोलतात व उघांनीं पदचर्यास वारस कायदा आहे असे. (२) मर्यादा म् भाषाच बोलणारे पण

मरमकथयम बारस कायदा संमत आहे असे. ( ३ ) तामिळ भाषा बोलणारे. यांचे सण, पोषाख, दागिने वगैरे मल्याळ व्हाप्रमाणे असतात.

यांना हजामतीखेरीज वैचकी अवगत असते. यांच्या बायका सुईशीची कामे करितात. मनुस्मृतीतील अंग्ठाणी आपला संबंध जोडून हे आपल्या नातीची श्रेष्ठता दर्शवितात. यांच्या लग्नातून माझण भिक्षुकी करितात. सालेय जिह्वातील कोंग वेढाव्यामध्ये अंगत्तन हे लगे चालवितात. यांच्यात विधवाविवाह मुख्य होत नाहीत. मृताना जाळण्यात येते; फक्त लहान मृत मुलाना पुरतात. औषधैहिक संस्कार ग्राहणच करितात.

यांच्यात शैव व वैष्णव दोन्ही आहेत. वैष्णव मधमास सेवित नाहीत. एकमेकात लग्न होतात. हे कामग्याच्या पंक्तीला बसत नाहीत, त्यांच्या हजामती मान्य करितात.

हल्ली अंगत्तन मद्रास इलाख्यातील सर्वथ तामिळ प्रदेशातून दिवतात. दर गावी एक वैरिधमकारन म्हणून मुख्य असतो. तो तेंडे वगैरे तोडतो. लग्नावर कर बसवून त्या पैशातून छत्रे चालवितात दर गावी अंगत्तनाना, हजामी जमीनी असतात.

अंबर(पातु)—उत्तरप्रदेशातील जुम्या खाणांत अद्यापहि अंबर सापडतो; परंतु बाश्चिक अंबरची आयातहि हिंदुस्थानात व ब्रह्मदेशात बरोच आहे. देशी औपघात याचा उपयोग करितात. युरोपात अंबर जवसच्या किंवा शिरसाच्या तेलात उकळून तो पारदर्शक व नरम झाल्यावर त्याचे मणी, छियाच्या केसकलापात घालावयाच्या सड्या वगैरे मिश्रस करतात. ब्रह्मदेशात अमरतराच्या बायका अंबरचे दागिने कानात घालतात. ब्रह्मी अंबर इतर अंबरपेक्षा कठिण व चिंबत असल्यामुळे कातकाम व खोदकाम करण्याला तो अधिक चांगला असतो.

अंबर ( १ )—हैद्राबाद संस्थान. औरंगाबाद जिल्ह्याच्या आमोर्थाकडील तालुका. क्षेत्रफळ १०० चौरस मैल. यांत एकंदर २१४ गावे असून पैकी २४ जहागीर आहेत. लोकसंख्या ( १९११ ) १२०४७५. इ. स. १८९७ व १८९९-१९०० सालच्या दुष्कालामुळे लोकसंख्येच्या आकड्यावर बराच परिमाण झाला आहे. इ. स. १९०१ साली जमीन महसूल ४.२ लाख रुपये होता. मुख्य गाव—अंबर. लोकसंख्या ३५६३. तालुक्याच्या दक्षिण भागातून योदावरी अर्दी वहात असून जमीन रीगर अथवा काळी कापसायोग्य आहे. इ. स. १९०५ साली या तालुक्यातील आठ खेडी परमणी जिल्ह्यातील पाथरी तालुक्यात घालण्यांत येऊन त्याच्या बदली पाथरी तालुक्यातील ६ खेडी या तालुक्यात घालण्यांत आली.

( २ ) या अंबरचे मूळचे नांव फिरोजशापुर अथवा फेरिशापूर होते. हे शहर इ. स. ३५० ख इराणचा सत्तन-राजा, दुसरा शापूर याने स्थापिले. हे सुमैट्टीस नदीच्या

पूर्व तीरावर असून नहरासा अथवा सखलापै कालव्याच्या दक्षिणेंत योज्याच्या अंतरावर होते. जुलियन बादशहाने या शहराचा नाश इ. स. ३६३ त केला. परंतु लगेच ते वसले गेले; आसपासच्या यहूदी व प्रिस्ती वसाहतींचे आश्रयस्थान हे शहर होते. अझमे इ. स. ६५० त हे शहर घेतले तेव्हा यात ९०,००० यहूदी होते. अरबानी याला अम्पर ( धान्याचे कोठार ) नाव दिले. अब्बासीद ( खलीफ ) वंशाचा स्थापक अबुल अबास आस-सफा याने अम्पर हे राजधानीचे शहर केले. बगदादची स्थापना होईपर्यंत ( इ. स. ७६२ ) हेच शहर राजधानी राहिले. सध्या येथे मुख्यच वरती नाही

अंबर उद्री—स्पर्मव्हेल नावाच्या माशाच्या आंतल्यात बनणारा हा पदार्थ आहे. हिंदुस्थान, आर्मेनिया व मालासि येथील समुद्रकिनार्याला अंबर कधी कधी ( जलपुष्पर ) तरंगताना आढळतो; व हिंदुस्थानच्या मार्गारांत अंबर-ई-अंबर, अनवर अथवा अरब या नावांचे विकला जातो.

गुणधर्म व वैरे—हा पदार्थ वजनाने अगदी हलका व अतिशय ज्वाळासाठी असून त्याला एक प्रकारचा सुगंध असतो व उष्णता लावल्यास ( तापविल्यास ) तो बहुतेक उडून जातो. याचा औषधाकरिता उपयोग करतात. व्यापारीदृष्ट्या हल्ली याला फारशी किंमत नाही; परंतु एके काळी तो फार महत्त्वाचा समजला जात असे ग्रीक व रोमन लोकांना याची मुख्य माहिती नव्हती; युरोपाचा या पदार्था विपरीत माहिती अरब लोकांकडून झाली. मालदीव भेटांत समुद्रकिनार्याला सापडणाऱ्या उद्री अंबरावर राजाची सत्ता असे, असे प्रान्सिस पिरार्ड याने १९०१ साली लिहिले आहे. आपले सिंहासन सुगंधित करव्याकरिता या पदार्थाचा कसा उपयोग करीत, याचे वर्णन जहागीर बादशहाने आपल्या आरमचरित्रांत दिले आहे. काही काळापूर्वी युरोपांत अत्राला एक प्रकारचा स्वाद आणव्याकरिता या पदार्थाचा उपयोग करीत.

अंबरखाना—मराठी राज्यात अठरा कारखाने असत; त्यापैकी, अंबरखाना हा असे. अंबर म्हणजे धान्य; तेव्हा, अंबरखाना म्हणजे धान्यागार, किंवा धान्याची कोठी. राजधानीत दोन अंबरखाना असेच; परंतु प्रत्येक किल्ल्यावरहि असे. त्यात तेल दोन तीन तीन वर्षांचे धान्य घांटवून ठेवित. किल्लापास वेढा पडला म्हणजे मग या धान्याचा उपयोग करीत. हे वेढे ३१४ वर्षांचे सतत पडत. उ०, अजिंठा, विंशा-पूर व गोवळकोंडा वगैरे.

पुणे येथे शनिवारवाड्याच्या गणेशदरवाज्यासमोर, हल्ली बेथे बाप आहे, तेथे पेशवे सरकारचा अंबरखाना होता. पुणे ग्याझियरकाराने, अंबर याचा अर्थ अंशरी असा करून, 'अंबान्या देवण्याची भागा तो अंबरखाना' असा अंबरखान्याचा हास्यस्वद अर्थ केला आहे; पन्हाळा किल्लापास फार मोठा अंबरखाना अद्यापिहि शान्त आहे.

अंबरनाथ अथवा अमरनाथ—मुंबई इलाखा. ठाणे जिल्हा. कल्याण तालुक्यातील जी. आय. पी. रेल्वेच्या अंबरनाथ स्टेशनच्या पश्चिमेस सुमारे एक मैलावर असलेले खेडे. उ.म. १९° १२' व पू. रे. ७३° १०' लो. सं. (१९०१) ४८५. मुंबई वाढविण्याच्या योजनेत अंबरनाथाचा समावेश होत असून त्या भागांत नवीन औद्योगिक शहर वसविण्याची खटपट चालू आहे. अनेक कारखाने काढण्याकरिता स्टेशनानजवळच्या जी. आय. पी. रेल्वेच्या आग्नेय शाखेवगतची १८ लाख चौरस याई जागा अडकाविण्यांत येणार आहे. उल्हासनदाचा पाणीपुरवठ्याच्या कामी उपयोग करण्यात येईल.

अ म र ना थ दे वा ल य—या नावाच्या पूर्वेस सुमारे १ मैलावर व कल्याणच्या आग्नेयीस साडेचार मैलावर घालघान ( वडवाण ) नावाच्या सहान नदीकाठी एका छंदर दरीत आहे. येथील देखावा फारच नयनमनोहर आहे.

हे देवालय घरेच मोडकळीस आलेले आहे. येथे त्रिमूर्तीची ( शंकराची ) स्थापना केली आहे. हे देवालय पश्चिमाभिमुख असून समामंडपास एक दक्षिणेंस व एक उत्तरेस असे दोन दरवाजेही आहेत. तीनही दरवाजासमोर कमानी आहेत; व त्या कमानींनी प्रत्येकी चार चार द्युपक खांबे आहेत.

पश्चिमद्वारी एक भग्न नदी आहे. यावरून ते शिवाचेच देवालय आहे हे सिद्ध होतें. हे देवालयाचे खोदीन नक्षीकाम इतके अग्रतिम व सुबक आहे की त्याचे वर्णन करणे व अवाक्य आहे. भिती, छत व स्तंभ वगैरे ठिकाणी कालीदेवी, त्रिमूर्ती गणेश वगैरे देवादिकारी चित्रे व इतर चित्राभिचित्र आकृती पोंडून काढल्या आहेत. त्या खरोखरच प्रशेषनीय आहेत. सर्व काम दगडी आहे.

८६० साली बांधलेल्या देवालयाचीव सामुमी घेऊन हे देवालय पुढें केव्हा तरी पुन्हा बांधले असावे. समामंडपाच्या उत्तरद्वारावर एवढी लेख खोदलेला आहे. तो संदिग्ध जागा असतांही बराच धर्ण झाला आहे. यावरून या देवालयास पूर्वी एकदां कोणावस्या प्राप्त झाली होती हे उघड दिसते. 'शक संवत् ७८२ ज्येष्ठ शुद्ध १ रोज शुक्रवार ते दिवशी हे देवालय महाभंडलेखर श्री महाबलिराज यानें बांधले.' [ सं. मं. सं. अं. ३ पा. ३१९-२० ].

अंबरनाथ.—ह्याजवळ कुंभारगाव. म्हणून आहे. तेथील कायस्थ. पूर्वी घालेघाटी मामलत करीत असत. अमणापुरी मठ केला. यांनी निवत समाधि घेतली. हे चैतन्यसंप्रदायी होते. नाथानंतर. ग्रंथ.—अर्जुनगर्वपरिहार. ( सं. क. का. मू. ).

अंबरपेट—ह्यापाद संस्थान. अत्राक-ह-वाल्दा जिल्ह्यातील पूर्वेचे तालुक्याचे ठिकाण. या तालुक्यांत १८० खेडी आहेत पैकी ५६ जहागीर आहेत. अंबरपेट लो. सं. (१९०१)

२६४८. हे तालुक्याचे ठिकाण आहे. इली यास शर्की तालुका म्हणतात.

अंबरनाथ ( सविनिक सेंसिट )—अंबरनाथची दोन समष्टि आहेत त्यांची घटना अशी:—

इथिलिन अंबरनाथ ( एथिलीन सविनिक सेंसिट ) कप्र, कउ, कउकप्र, उ इथिलिडिन अंबरनाथ ( एथिलिडीन-सविनिक सेंसिट ) कउ, कउ कप्र प्रउ.

इथिलिन अंबरनाथ अंबरनाथचे दुष्क पातन केले म्हणजे तयार होतें, हे पातन लोखंडी वक पात्रांत अथवा लुप पातनयंत्रांत ( रिटॉर्ट ) करून प्रादकांत जो पात येईल तो थिरक्यावर अथवा नमेल ते आटवावे आणि जो तांदूळ रंगाचा स्फटिकरूप गोळा मागे राहिल तो बलमिथित नम्र-म्लात विद्रुत करून स्फटिकरूप करावा.

अंबरनाथचा रालेंत, कच्छा द्राक्षांच्या रसांत आणि कित्येक प्राणिन रसांत हे अम्ल असतें. तसेच द्राक्षांम्लाची विपाकक्रिया केली म्हणजेही हे अम्ल तयार होतें. याकरिता द्राक्षांम्ल अम्लन ( अमोनिया ) मिश्रण करून त्यात थोडे पालाशसुतारि ( पोव्याशिवम फास्फेट ), ममगंध-किन ( मॅग्नेशियम सल्फेट ) आणि खटहरिद ( प्यालीशमम झोराइड ) द्वार पालाशेत व त्याची विपाकक्रिया होईल पावी म्हणजे त्यात अमोनियांवरित ( अमोनियम सेंसिट-नेट ) व अमोनिकारित ( अमोनियम कार्बोनेट ) तयार होतात. हा द्रव कळी चुन्याचे पाणी घालून छप उकडवा. तो गाळून त्यात शेषाम्लाचा द्रव घातला म्हणजे अंबरनाथ सुटें पडतें. त्याचे स्फटिक करावेत.

अंबरनाथचे चतुरस्र स्फटिक असतात त्यांस आषट व अग्रिय वास असतो. हे स्फटिक १८५° श वर वितळतात व १२५° श वर उकळतात. उकळत असताना त्यांतून निष्प-णारी वाफ आसोच्छ्वासाबरोबर गेल्यास मोठा दुष्का लागून फार जोकला येतो व त्यावरून हे अम्ल एकदम ओळखता येतें. साधारण उष्णमानावर सुमारे दोघपट पाण्यात हे अम्ल विद्रुत होतें. अरकहलीत हे अम्ल किंचित विद्राव्य असून इयांत बहुतेक अविराव्य असतें.

अं व रा म्लाचे द्वा रः—अरक घातूचे अविरित व अमनचे आणि ममचे अविरित द्वार पाण्यात विद्राव्य असतात. खट-अविरित हा महात्वाचा द्वार आहे. उष्ण द्रव असताना खटा-अविरिताचे ( क.उ. [ कप्र. ] ख ) स्फटिक केले तर त्याच्या एका अणूस्थळी पाण्याचे अणू स्फटिकरूपात असतात. द्रव शीत असताना स्फटिक केले तर इयांत पाण्याचा एक अणू असतो. खटअविरित पाण्यांत इयांत विद्राव्य असतें. जूतें नांवाच्या फळात हा द्वार असतो.

अमोनियाविरित हा द्वा लोहहरिदाच्या ( फेरिकझो-राइड ) द्रवांत घातला म्हणजे सर्व लोहाचा निपात हो, ( क.उ.प्र. ) ( प्रउ. ) अमाम्लक लोह अविरिताच्या रूपाने होतो. याकरिता लोह दुष्पचा धातूची मिश्र अवस्थायस ते निराळे

करण्यकरिता या साराचा उपयोग परिमाण परीक्षित (कान्टि-  
टेस्टिड अनालिसिस ) अतिशय करितात.

अंबरीष — ( १ ) एक ग्रहार्थि ( ३ अंगिरा शब्द पद्म. )

( २ ) ( सू. वं. ) वैवस्वत मनुवा नववा पुत्र नभस. त्याचा  
पौत्र व नामाग राजाचा पुत्र हा, परमदानमूर व भगव-  
द्गण अमून, पराक्रमीहि इतका होता की, यानें मूर्ध्याचा  
जय साठी दिवसात करून तिचें अपिपत्य संपादिलें होतें  
( भार० शांति. अ० १२४ ). यास विरूप, केतुमान, आणि  
संभु असे तीन पुत्र होते व याला, क्वचित नामाग अर्सेहि  
म्हलेले आहे ( भार० द्रोण० अ० ६४ ).

एकदा यास कार्तिक मासातील, देवत्रयाचें त्रिदिनात्मक  
(एकादशी ) प्रत असता द्वादशीच्या दिवशी याच्या घरी  
दुर्वासम्पत्ति अतिथि प्राप्त झाला. त्याची याणें पूजा करून  
त्यास भोजनार्थ राहवून बेंतलें. दुर्वासहि तयास्तु म्हणून  
उबेरित आग्नेहिक करण्यास नदीतीरी गेला; त्या दिवशी  
द्वादशी थोडी होती हें दुर्वासस विदित नसून यानेंहि  
त्यास घुबवावें तेंहि सुचविलें नाहीं. त्यामुळे दुर्वास आपलें  
आग्नेहिक सावकाशपणें आदीपुन येत आहे तो द्वादशी आति-  
क्षात होत आहे असे जाणून याणें देवास नैवेद्य समर्पण  
केला व प्रतमंग होऊन नये अशा उद्देशानें भोजन न  
करता द्वादशीत देवाचें तीर्थ प्राशन करून घारणें केलें. हें  
दुर्वासानें जाणून आपल्या गटेतील केंसापासून एक कृत्या  
निर्माण करून यावर सोडिली, इतक्यांत विष्णूच्या शुद्धरीत  
चक्रानें येऊन त्या कृत्याचा नाश केला; व सुदर्शन दुर्वासवर  
घावलें. परंतु त्याच्या तपःप्रभावानें त्याच्या अंगास स्पर्श  
करण्यास तें समर्थ झालें नाहीं. नंतर दुर्वास तेथून निघाला  
असतां चकडि त्यामागें निघाले. तें पाहून तो विष्णूकडे  
गेला. तेव्हा विष्णुनें सांगितलें कीं तूं अंबरीषाकडेसच  
जा. तो तुजकरता निराहारी राहिला आहे, त्याचें समा-  
धान कर म्हणगे हें चक्र तुला सोडील यावरून दुर्वास अंब-  
रीषाकडे परत आला. या गोष्टीस एक संवत्सर झाला अस-  
ताहि अंबरीषाने भोजन केलें नव्हतें. दुर्वासस पाहताच  
त्यास परम हर्ष होऊन त्यानें शुद्धरीताचें बहुत प्रकारें स्तुति  
केली. तोणेंकरून तें संतुष्ट होऊन स्वस्वस्थ झालाच याणें  
दुर्वासस उत्तम प्रकारचें यथेच्छ भोजन देऊन आपणाहि  
भोजन केल्यावर दुर्वासस मार्गस्थ करून स्वस्थ राहिला.  
( भाग० नवम. अ. ४-६ ).

( ३ ) ( सू. वं ) इक्ष्वाकुलोत्पन्न मायाता राजास बिंदु-  
मती मार्येच्या ठायी झालेल्या तीन पुत्रातील दुसरा. यास  
धर्मसेन असें नामांतर असून पुत्र यौवनाश नांवाचा होना.

( ४ ) ( सू. वं. ) इक्ष्वाकुलोत्पन्न त्रिशंकु राजा, त्याच्या दोन  
पुत्रातील दुसरा. यास भीमवी नामक कन्या होती. ती नारद  
आणि पर्यंतक्या याच्या वाटांत विष्णुस प्राप्त झाली. हा  
विष्णु द्वादशादिवसातील अरुणें योग्य दिसतें. ( धा. रा.  
अद्वैतोत्तर. प्र. अ. ३-४ ).

( ५ ) ( सू. वं ) इक्ष्वाकुलोत्पन्न भगोरप राजाचा पौत्र,  
व नाम अ० नामाग राजाचा पुत्र, याच्या पुत्राचें नांव  
विष्णुद्वीप असें होतें.

अंबलक्षारन् — आभरक्षकाचा किंवा शेतकीचा धंदा  
करणारी एक तामिल जात. हे लोक मुख्यतें कन्न  
त्रिचनापल्लीत आढळतात. पणत आल्याखेरीज यांच्यांत  
मुल्लैची लोभ करीत नाहींत. विधवाविवाहाला आवळाडी नाहीं.  
पण वाटेल तेव्हा घटस्फोट करता येत नाहीं. मयमांसाश-  
नाला हरकत नसते. ही जात कन्ननात भरितात. पण तें  
यास मान्य नाहीं. केवळ आपल्याच पीढ्यागांतीत  
विवाह करणारे यांच्यांत काही वर्ग आहेत.  
काही ब्राह्मणांना पुरोहित नेमतात, व औषधैक्षिक आणि  
यादप्रवेशी मानवें घालतात. याचा नेहमीचा धंदा शेत-  
कीचा आहे. पण काही लहानसहान व्यापारात पडतात.  
यांच्यांत गावपंचायती आहेत.

अंबलपुल्लै — मद्रास इलाखा. त्रावणकोर संस्थानातील याच  
नांवाच्या तालुक्याचें मुख्य ठिकाण. अलिप्पेच्या दक्षिणेस  
दहा मैलावर आहे. अलेप्पे व हा गांव एका कालव्यानि  
बोळलेला आहे. उत्तर अक्षांश. ९° २३' व पूर्वरेखांश  
७६° २२' लोकसंख्या ( १९०१ ) १७९१.

येथें कृष्णस्वामीचें देऊळ अमून तळीपर्यंत पुष्कळ यात्रे-  
करू येतात. अठराव्या शतकाच्या अर्धपर्यंत हा गांव  
त्याच नांवाच्या राजाच्या राजधानीचें ठिकाण होतें. त्यावर  
बेपकवरी हे नेवुदी ब्राह्मण राजे राज्य करीत असत. ते  
राज्यकर्ते असल्यामुळे त्यास देवनारायण असें विशेष नांव  
असे. त्यांच्यापैकी एका राजानें त्रावणकोर राजाच्या  
विरोध उठलेल्या कायनकुलम् येथील संस्थानिकास मदत  
केली त्यामुळे त्रावणकोरच्या राजाचा प्रधान रामअप्पन दल-  
वाड त्यावर इ. स. १७४८ साली सैन्य पाठविलें त्यावेळीं  
राजास कैदी करण्यांत येऊन संस्थान त्रावणकोरच्या राज्यास  
जोडण्यात आलें.

अंबलवासि ( अंतरक्ष ) :— यांची वस्ती मद्रास  
इलाखा, कोचीन व त्रावणकोर संस्थान यांहीं आहे लोक-  
संख्या ( १९११ ) ३३४०६. या लोकांना देवळांत नोकरी  
करण्याचा जन्मसिद्ध हक्क असतो. यांच्यांत १२ भेद  
आहेत. या बारा जातींपैकी बहुतेक विदुर आहेत. त्यांच्यात  
यज्ञोपवीत धारण करणारे व यज्ञोपवीत धारण न करणारे  
असा भेद आहे. पहिल्या भेदांत अधिकल ( अतिकल )  
वाकियार, नावियार, नावस्सन अथवा पुण्यकन, पुपुपल्लि,  
ननुपत्तन अथवा पत्तल्लि, वियुत्तल्लि व पित्तम्मार या जाती  
येतात. वाकियार नावियार, पिपरोति, वारियन, पुपुवाल  
व मारार या जाती दुसऱ्या भेदांत येतात.

अधिकल जातीचे लोक मूळचें ब्राह्मण होते. परंतु भद्र-  
काली देवाच्यांत पुजाऱ्याचें काम केल्यामुळे समाजांत त्यांचा

मान कर्मा झाला यांच्यात उपनयन होते, व हे गायत्री पाठ करतात. त्यांच्यात मातृकन्यापरंपरेचा वारसाचा कायदा चालू आहे.

अंबलवासि जातीचा दुसरा पोटभेद चाकियार हा आहे. व्यभिचारामुळे जातीबाहेर टाकलेल्या नमुंद्री लोकांच्या पुत्रपौत्रांच्या जातीला हे नांव आहे. एखादी नमुंद्री जातीचा छी व्यभिचारी आहे असे जातिसभेने ठरविले तर तिच्या उपनयन झालेल्या मुलाने चाकियार जातीत टाकतात. व उपनयन न झालेल्यांना नाबियार जातीत टाकतात. चाकियार लोक पुराण व इतिहास यांचा अभ्यास करतात, व त्यावर व्याख्यान देतात. हे लोक यज्ञोपवीत धारण करतात व गायत्री पठण करतात. रामायण, महाभारत व जागवतपुराण यांतील कथा सांगण्याचा यांचा धंदा आहे.

नाम्बिया, नाम्बिस्सन अथवा पुष्करन हा अम्बलवासि जातीचा पोटभेद आहे. एका ब्राह्मणाला आपली छी व्यभिचारी आहे असा संशय तिच्या गरोदरपणात आल्यामुळे त्याने तिला टाकले तिला झालेल्या मुलीपासून जी संतति झाली तिच्यापासून या जातीची उत्पत्ति आहे असे म्हणतात. या जातीतील बहुतेक लोक उपनयन करतात. हे लोक यज्ञोपवीत धारण करून गायत्री पठण करतात. त्यांचा धंदा देवळांत नौकरी करण्याचा आहे

चियतु अथवा चियतुति हाही अंबलवासी जातीचा पोटभेद आहे व हे लोक घर्मेग्रथ ब्राह्मण आहेत असे सांगतात. भद्रकालीची पूजा हे त्यांच्या घर्मेग्रथत्वाचे कारण आहे. त्यांच्यात उपनयनाची चाल आहे ब्राह्मण लोक या जातीच्या कुमारीकेंडा काम करू शकतात

ननुपत्तन अथवा पत्तुत्तुति हा अंबलवासि जातीचा पोटभेद आहे याच जातीतील लोक या जातीचे उपाध्यायांचे काम करतात. हे यज्ञोपवीत धारण करतात व गायत्री पठण करतात. काळीच्या देवळांत पूजा करणे हा यांचा धंदा आहे.

पितरनमार हा अंबलवासि जातीचा पोटभेद आहे. व हे लोक हलक्या दर्जाचे अदिकल जातीचे आहेत

कुसुल हे जावणकोरचे अंबलवासि आहेत हे लोक अंबलवासी जातीच्या इतर पोटभेदांपेक्षा आपण थेट व्हावे असे म्हणतात. यांच्यात उपनयन व गायत्री पाठ करण्याची चाल आहे.

यज्ञोपवीत धारण न करणाऱ्या अंबलवासि जातीचा बारियर नांवाचा पोटभेद आहे या जातीतील लोक इतर जातींशी विवाह केलेल्या ब्राह्मणांचे वंशज आहेत असे सांगतात. यांच्या चालीरीती नायर लोकांप्रमाणे आहेत.

यज्ञोपवीत धारण न करणाऱ्या अंबलवासि जातीचा नाबियार नांवाचा एक पोटभेद आहे या लोकांची उत्पत्ति जातीबाहेर टाकलेल्या नमुंद्री छीच्या उपनयन न झालेल्या

मुलपासून आहे यांचा धंदा चाकियार जातीला नांबात मदत करणे हा आहे.

यज्ञोपवीत धारण न करणाऱ्या अंबलवासि जातीचा पुटुवाल नांवाचा पोटभेद आहे त्यांचा धंदा देवळावर पहारा करण्याचा व कारमान्याचे काम करण्याचा असतो.

मारार हा यज्ञोपवीत धारण करणाऱ्या अंबलवासि जातीचा पोटभेद आहे देवळात गायनवादनाचा व कोटीवाल्याचा धंदा हे करतात. हे मूळचे शूद्र होते. परंतु काही अवश्यकर कारणांमुळे त्यांना देवळात ध्यावे लागले

अंबलवासि जातीमध्ये घटस्फोटाची चाल असून नमुंद्री ब्राह्मणास द्वितीय पति म्हणून घरण्यास कोणत्याही प्रकारचा हक्क नसते याची अंतर्व्यवस्था नमुंद्री ब्राह्मणाप्रमाणेच असते. सर्वसाधारण विधीसाठी ते आपल्यातुनच भटकी निवडतात. काही विधि ब्राह्मणाकडून करीवतात. सुतक किंवा धृष्टि हा १० दिवस पाळतात यावेगवेगळे नियमवळीत हे निवळ शाकाहार घेतात. त्यांच्या बायका स्वजातीयांशी किंवा ब्राह्मणक्षत्रियांशी संबंध करितात. ब्राह्मण, क्षत्रिय किंवा जैथळी हे याच्या हातचे पाणी घेत नाहीत

[ संदर्भ ग्रंथ—ई. ओ. पु. ३७ (सुचबाराय अच्यर यांचा 'दि अंतरालाज ऑफ मलबार' हा लेख) यस्टेन—कास्टस अँड ट्राईस इन सर्दने ईकिया. सेन्सस रिपोर्ट १९११. जावणकोर व कोचीन ]

अंत्रघट्टा—(अंत्रघट्ट) एक राष्ट्र. एरियनचे अंत्रघट्टी हेच असावेत असे कनेल विल्फोर्डचे म्हणणे आहे (एशियाटिक रिव्यू, पु. ८ पा. ३४४ व ३४६). पंजाबच्या मध्यभागी हे राष्ट्र असून येथील लोक लढवये असत असे दिसते. ऐतरेय ब्राह्मणातील आषाढ्य राजा याच्यापैकीच असावा असे गोल्डस्टकर ( संस्कृत डिक्शनरी पा. ४०१ ) म्हणतो. वृहत्संहितेत अंत्रघट्ट लोकांचा उल्लेख आहे ( १४, ७, १४ १७. १६ २२ इत्यादि ). हे पूर्व व नैर्ऋत्य या मार्गातील लोक असावेत असे या उल्लेखावरून दिसते. महाभारतात पाटव-दिग्बिजयता आलेल्या अनेक देशात अंत्रघट्ट हा पश्चिमेकडील देश गणलेला आहे. मद्रहूड हे अंत्रघट्ट देशाचे मुख्य शहर असून ते अ. अ. ३- व पू. रे. ७१ यावर वसलेले आहे. असे जगाचीन कोसकार समजतात ब्राह्मण पुराण व वैश्य छी यांच्या जंबेघापासून झालेल्या संततीस अंत्रघट्ट म्हणतात. तेव्हा हे अंत्रघट्टलोक अशा संकरापासून झालेले असावेत असा काहींचा समज आहे.

अंत्रहृत्ता—संयुक्त प्रांत. सहारणपुर जिल्ह्याच्या नकूर तहशिलीतील एक गांव उत्तर अक्षांश २९° ५२' व पूर्व रेखांश ७७° २०' लोकेस्थळा ( १९११ ) ४५२४ हे गांव फेरोझशाह तमल्लोने बघविले असून त्यास फेरोझाबाद असे म्हणत मोगलाईत ते लखनौ ठाणे होते. इस्वीचा गांव नवीन आहे. तथापि येथे एक इ. स. १५१६ सालची व एक दुमायून बादशहाच्या वेळची असा दोन मोगदी आहेत.

अंधा.—काशीरावाची वडील मुलगी. हिच्या पहिली अंधिका व अंधालिका याच्या समवेत हिचे स्वयंवर चालू असता मोमानें विचित्रवर्षापर्यंत या तीर्थांनाही हरण केले. हिचें मन शास्त्रावाचर घसलें असल्याकारणानें हिला सोडून देऊन अंधिका-अंधालिका यांचा विवाह विविध-वर्षांशीं लावून दिला. गाल्वांन अंधेका पत्करिली नाही म्हणून ती पुन्हा भीष्माकडे येऊन स्वतःशीं लग्न करण्याचा आग्रह करून घडली. भीष्म ऐकेना तेन्हां परशुरामास मरण्याची यातलें या बाबतीत भीष्म परशुरामाचें युद्धादि झाले. शेवटीं अंधेने दहावी घोर तपस्व्या करून भीष्माचा मूळ घेण्यासाठीं द्वुपदाच्या पोटी शिबंदीचा अवतार घेतला व भीष्मास मारिलें [ महाभारत, उद्योगपर्व अ. १७३—१८७ पहा. ].

अंधा, (ता. रु. का.)—हैद्राबाद संस्थान. भीर जिल्ह्याचा आग्नेयीकडील तालुका. क्षेत्रफळ १३४१ चौरस मैल. लोकसंख्या (१९०१) १३१३१९ यात दोन गांवे व २९९ खेडी असून ५१ गाहागार आहेत. जमीनमहसुल, ३८ लाख रुपये हा तालुका उत्तरेकडे होंगराळ आहे. हल्ली येथें तालुक्याचें ठिकाण आहे.

अं बा गा व अ थ वा मो मि ना वा द—हैद्राबाद संस्थान. भीर जिल्ह्यातील अंधा तालुक्याचें मुख्य ठिकाण उत्तर अक्षांश १८°४९' व पूर्वे रेखांश ७९°२४'. लोकसंख्या ( १९११ ) ११०७३. या गावाचे जीवेंती नदीनें दोन भाग केले आहेत. नदीच्या वैश्वदेवकडील भागास मोमिनाबाद हें नांव असून इ. स. १९०३ पर्यंत हें लष्करी जाणें होतें अंधा येथील पंचम जैन हे बालकृष्णाच्या मादलिकाचे वैधान आहेत असें म्हणतात येथें देवगिरीचा यादव राजा सिध्द याच्या कारकीर्तीत बांधलेले एक देऊळ असून त्यात इ. स. १२४० सालचा एक शिलालेख आहे. जवळच पुष्कळ जैनांची व ब्राह्मणांची कणी आहेत. त्यापैकी गोमादचे देऊळ विशेष महत्वाचें आहे. ह्यावरून यास गोमादचे अंधे म्हणतात

जे व्हावे म्हणून अधिक लोक यास कोवर्डा, बकरी याचा वळी देतात. किड्याचा पूर्वाभिमुख दरवाजा अद्यापि शाबूत आहे. परंतु काकीचे काम सवें पडलें आहे. वर एक लहानसें तळें आहे याच तळ्याचें पाणी खाली असलेल्या गायमुखांत जेत आहे असा समज आहे. गांवाचा गृहिघाटदार मुमुलमान आहे

अंधागडचौकी—ही जमीनदारी चायाच्या ईशान्य दिशेस आहे. ही बरीचशी मोठी आहे. रायपूरच्या मागाकडे लागतच बरीच होते. ह्या पुष्कळशा भाग पाहार्डी असून बेगलें आहे या जमीनदारीत उत्तम लोखंडे सापडतें. येथील राणारे मुख्याचें गोंडलीक असून कचित् स्पळी गोळीहि सांपडतात या ठिकाणीं गोडी व छत्तिसगडी भाषा बोलतात जमीनदार हा चौकीगर्वा राहती हें गांव बैरागडच्या ईशान्यदिशेस असून ह्यापासून २९ मैल अंतरावर आहे. या ठिकाणीं जकातखात्यातील नायब फिरस्ती राहत असे (म. प्रां. रवा )

अंधाजी इंगळे—शियावा एक सरदार. याच्या बापाचें नांव त्रिषकजी इ स १७८४ साली महादजी पातशाहीचा बंदोबस्त करण्यासाठीं दिल्लीकडे आला तेव्हा हा उत्तर हिंदुस्थानात त्यासबरोबर होता. या प्रवेगी त्याच्या हातून कित्येक जबाबदारीची कामे घडली. उदाहरणार्थ याच सालच्या जुलै आगस्ट महिन्यात अंधाजी इंगळे व सीख सरदार याचा तह झाला; व पुढें ता. २ नोव्हेंबर रोजी अकराशियाबखानाचा खून झाला तेव्हा यास फौजेसुद्धा मुखलमानी लष्करांत देवले होते. पण अंधाजीकडे केवळ लष्कराचा कामभारच सोंपविण्यात येत होता असें नाही १७८७ च्या आक्टोबर तेव्हा-पर ( आश्विन ) महिन्यात महादजीनें छोडी पाठोडीहून गुलाम कादराच्या पारिपत्यास येऊं काय म्हणून पातशाहास विचारण्यासाठीं अंधाजीची बकील म्हणून नेमणूक केली होती.

सर्वांकरीतो सालीना आठ लाख रुपये उत्पन्नाचा सुद्धा तोडून देऊन त्यास मेवाळांत ठेवून घेतले. अशा रीतीने मेवाडच्या कारभाराची सर्व सुद्धे अंबाजीच्या हाती येऊन तो आपणास मेवाडचा सुभेदार म्हणवून लागला.

इ. स. १७९५ सुमारास अंबाजीची शिंद्याचा प्रतिनिधि म्हणून उत्तरहिंदुस्थानात नेमणूक झाली. तेव्हा अंबाजी गणेशपंत नामक आपल्या एका अधिकाऱ्याकडे मेवाडचे काम सोपवून उत्तरहिंदुस्थानांत गेला. अंबाजीचा धनी दौलतराव हा यानेजी वयात आलेला नसल्यामुळे प्रथम प्रथम अंबाजीच्या हाती उत्तरहिंदुस्थानांत 'कतुमकर्तृ' सत्ता आली. पण लवकरच त्यास लखबादादा हा प्रतिस्पर्धी उपपन्न झाला. अंबाजीचा अधिकारी गणेशपंत हा मेवाडात आपल्या वर्तमाने लोकांस अगोदरच अधिय झाला होता. हो संधि साधून लखबादादाने राण्यास अंबाजीचे बर्बस झुपावून देण्याविषयी गुप्तपणे उद्येन दिले व स्वतः त्यास गणेशपंताविरुद्ध मदत करण्यासाठी पुढे आला. अंबाजीच्या पक्षाच्या व राण्याच्या पक्षाच्या लोकांत कित्येक चकमकी होऊन त्यापैकी बहुतेकांत अंबाजीच्या पक्षाच्या लोकांचा पराभव होत गेला. अशा स्थितीत इ. स. १८०० च्या सुमारास हिंदुस्थानचा कारभार अंबाजीकडून काढून तो लखबाकडे सोपविल्याचा शिंद्याचा हुक्म आला व त्यामुळे गणेशपंतास मेवाडमध्ये लखबाच्या ताब्यात ने काय ठेविले व बाहेर होती ती लखबाच्या स्वाधीन करून निघून यावे लागले [ भीमसिंह, उदेपूरचा राजा पहा. ].

इ. स. १८०३ च्या सप्टेंबर महिन्याच्या सुमारास अंबाजीने आपल्या कारस्थानांनी पेरून यास हुडकून लावून त्याची अहमद नगराच्या सैन्याचे आधिपत्य मिळविले. याच सुमारास शिंद्याची लखबादादावर राण्या मर्जा होऊन लखबादादाच्या ऐवजी अंबाजीचा भाऊ बाळाराम हा मेवाडांत गेला सधे बाळारामाने मेवाडच्या चौदावत सरदारांकडून पैसा वसूल करण्याच्या कामी इतका वेगुमार लुप्त केला की चौदावतींनी डलून बाळारामास कैद केले. तेव्हा बाळारामास कोल्याच्या आलेमसिंहाची दोस्ती करी पळवी. अंबाजीच्या बापांनी आलेमसिंह हा पूर्वी एकदा लखबाच्या लढाईत जपमी होऊन मराठ्यांच्या हाती लागला असता त्याचा जीव नाचवून त्याची मुक्तता केली होती. हे उपकार आठवून या प्रसंगां तो उदेपुरावर चाल करून आला व राण्याच्या सैन्याचा पराभव करून त्याने बाळारामास बंधमुक्त केले.

इ. स. १८०३ मध्येच शिंद्याचे इंग्रजांशी युद्ध झाले. यानेजी अंबाजी इंगळे हा गोहद प्रांताचा मामलतदार होता. त्या युद्धांत इंग्रज उत्तर हिंदुस्थानातील शिंद्यांचा मुख्य बराबर कापीस करीत चालले आहेत असे पाहून अंबाजी इंगळे हा शिंद्याविरुद्ध बंड केव्याचे मीप करून इंग्रजास बाळून मिळाला. व त्याच्याशी वट करून त्याने गोहदच्या राण्याच्या

सुलघांतील काही मुख्य स्वतः करितां मिळविला. पण शिंदे व इंग्रज यांच्या दरम्यान तह होताच अंबाजी पुन्हा शिंद्याकडे गेला; व आपण आपल्या धन्याचा कोणत्या ना कोणत्या तरी रूपाने काही मुख्य वचाराव्याकरितांच केवळ इंग्रजांना आक्रमण मिळाले होते. असे सांगून त्याने शिंद्याकडून आपल्या सभोवती वतंजुडीबद्दल शाबासकी मिळविली. महादशीने सन १७८४ साली गोहदच्या राण्यापासून त्याचा सुद्धा मिळून वेतला असल्यामुळे त्याला मालेरावा किंवा इंग्रजांस देण्याचा काहीच हक्क नाहीं, हा मुद्दा स्वतः अंबाजीनेच उकळून काढला होता असे प्रॉटॅफ, अंबाजीच्या जावयाने त्याला तोंडी सांगितलेल्या माहितीवरून लिहिले. पुढील साली होळकर व इंग्रज यांच्यामध्ये युद्ध उपस्थित झाले. तेव्हा अंबाजीने होळकराला मिळण्याविषयी शिंद्यास साक्ष दिला होता असे म्हणतात.

यानंतर शिंद्याची अंबाजीवर पुन्हा इतरांनी झाली; व शिंद्याच्या अर्धवट संमतीने यशवंतराव होळकराने अंबाजीस (इ. स. १८०५ साली) कैद केले पण मागून होळकराने आपल्या फौजेस देण्याकरितां अंबाजीपासून बराच पैसा घेऊन त्यास बंधमुक्त केले. व सर्वेराज पाटयास काढून शिंद्याकडून त्यास दिवाणगिरी देवविली. अंबाजी हुपार असल्यामुळे आपल्या कार्यात त्यामपासून काही मदत होईल अशी होळकरास आशा वाटत होती परंतु अंबाजी हा होळकर व इंग्रज या दोघांसहि खप ठेई स्थित असल्यामुळे त्याने उतेंत एकदरीत धरणीची राहिले. अंबाजी हा इ. स. १८०९ च्या सुमारास मरण पावला. अर्धे दिवसे [ मीड व प्रॉटॅफ ].

अंबाजी दुर्गे—भैरूर. कोलार मिरापाच्या चिंतामणी तालुक्यातील एक टेकडी. उत्तर अक्षांश ११° २५' व पूर्व रेखांश ७८° ३'. टिपू सुलतानाने हीस तब्बंदी केली असून भिडिस्तानी इ. स. १७९२ साली ही घर केली.

अंबाजी पुरंधरे—हा मूळचा साधवडचा कुळकर्णी व देशपांडा होता. बाळाजी विश्वनाथ पेशवा भविष्याच्या सिद्दोच्या घासाने कोकणांतून देशावर आला तेव्हा सातारला बाळाजीची साधवडास आ पुरंधर्याकडे राहिला होता असे बखराकार सांगतात ( शाहू महाराज बखर, पृ. ४८ ). बाळाजी विश्वनाथाबरोबर अंबाजीहि धनाजी आधवाच्या पदरी राहिला. पुढे दोघेही शाहूच्या सैन्यात आले. बाळाजी पेशवा झाला तेव्हा त्याने अंबाजीस आपली सुतलकी दिली. इ. स. १७१४ व द्वापरी थोराताने या दोघांस कपटाने बंदीस घातले व त्यांच्या मुदकेसाठी मोठी खंडणी मागून लागला. त्यावेळी अंबाजीने बाळाजीच्या निवास जीव देऊन त्याची मुदत केली. अंबाजी सातारपास शाहूजवळ राहून पेशव्याचे आगत्य देखीत असे. याजीराव पेसावद पावल्यानेत अंबाजी त्याच्या बरोबर स्वारीत असे. इ. स. १७३३ स धीनिवास प्रतिनिधीने कोकणवर जी मोहिम केली त्या मोहिमेत अंबाजी असून युद्धाचे वर्तमान बाजीराव



अंवा — काशीराजाची वडील मुलगी हिच्या बहिणी भंविका व भंवालिका यांच्या समवेत हिचें स्वयंवर चालू असता भीमानें विचित्रवीर्यावरित या तीर्थनादि हरण केले हिचें मन शास्त्राबाबत बसलें असल्याकारणानें दिसा सोडून देऊन भंविका-भंवालिका यांचा विवाह विचित्र-वीर्याशी लावून दिला शास्त्रानें अवेळा पत्करिली नाही म्हणून ती पुन्हा भीमाकडे येऊन स्वतः शी लग्न करण्याचा आग्रह घळून बसली भीम ऐकता तेव्हा परशुरामाला मध्यस्थी पातले या भावतात भीम परशुरामाचें युद्ध दिशले शेवटीं अवेने हद्दाची घोर तपथ्या करून भीमाचा मृत्यु घेण्यासाठीं द्रुपदाच्या पोटी शिलाडीचा अवतार घेतला व भीमाला मारिले [ महाभारत, उद्योगपर्व अ. १७२—१८७ पहा ]

अंवा, (ता झु का) — हैद्राबाद संस्थान. भोर जिल्ह्याच्या आग्ने-मीळडील तालुका क्षेत्रफळ १३४२ चौरस मैल लोकसंख्या (१९०१) १११२९९ यांत दोन गावें व २६९ खेदी असून ५१ गावांवर आदित जमीनमहसुल, ३८ लाख रुपये हा तालुका उत्तरेकडे बोंगराळ आहे इतकी येथे तालुक्याचें ठिकाण आहे.

अं वा गा व अ य वा मो मि ना वा द — हैद्राबाद संस्थान भोर जिल्ह्यातील अंवा तालुक्याचें मुख्य ठिकाण उत्तर अक्षांश १८°४१' व पूर्व रेखांश ७६°२४' लोकसंख्या ( १९११ ) ११०७३ या गावाचे नैवेदी नदीने दोन भाग केले आहेत. नदीच्या नैर्ऋत्येकडील भागास मोमिनाबाद हें नांव असून इ. स. १९०३ पर्यंत हे लष्करी ठाणें होतें अंवा येथील पंचम जैन हे बालक्याच्या मांडलिकाचे वंशज आहेत असे म्हणतात येथें देवगिरीचा यादव राजा सिधन याच्या कारकीर्दीत बांधलेले एक देऊळ असून त्यात इ स १२४० सालचा एक शिलालेख आहे अवलंब पुष्कळ जैनांची व ब्राह्मणांची लेणी आहेत त्यांपैकी जेव्हादेवे देऊळ विशेष महत्त्वाचें आहे. त्यावरून बास गोमादेवे आने म्हणतात

अंवागड — मध्यप्रांत जिह्वा व तहशिल भंडारा भंडाराच्या उत्तरेस १८ मैलावर हें एक ५०० चौकवस्तीचें खेद आहे गांवाजवळील टेकडीवर अंवागड नांवाचा किला आहे. हा किला बसंतबुलंद नांवाच्या गोंड राजाच्या कारकीर्दीत शेवर्गीच्या पठाण सुभेदारांनं इ स १७०० च्या सुमारास बांधला असें म्हणतात. भोंसल्यांच्या देवळी या किल्ल्याचा उपयोग कैदेच्यान म्हणून करीत असत ते कैदी म्हणून या किल्ल्यावर पाठवीत असत त्यांनीं किल्ल्यातील एका विहिरीचें विपारी कुणजल पिण्यास देऊन मारण्याचा प्रयत्न होत असे असा समज आहे मोहळीचा कट्टा पाटील हा य व कारणासुद्धें येथें त्यावेळीं मरण पावला असें म्हणतात या पाटलास काही चेटूक केल्याबद्दल कैदेत टाकण्यात आले होते इतकी त्या पाटलास लोक देवाप्रमाणे मानीत असून त्यास नयस करीत असतात अंवागिरीया देव म्हणून तो या भागात प्रसिद्ध आहे व आपले शेष जयदे

वर न्हावे म्हणून भाविक लोक यास फोंवडी, पकरा याचा बडी देतात किल्ल्याचा पूर्वाभिमुख दरवाजा अद्यापि शाबूत आहे परंतु बाकीचे काम सर्व पडलें आहे घर एक लहानसें तलें आहे याच तळ्याचें पाणी खाली असलेल्या गायमुखीत येत आहे असा समज आहे गांवाचा व्हिवाटदार मुसल मान आहे

अंवागडचीकी — ही जमीनदारी वाधाच्या ईशान्य दिशेस आहे ही बरीचशी मोठी आहे रायपूरच्या भागा कडे लागवड बरीच होते इचा पुष्कळसा भाग पाहाडी असून जमेली आहे या जमीनदारीत उत्तम लोखंड सापडतें येथील राहणारे सुटयतें गोंडलोक असून कचित् त्यांची गोंडोहि सांपडतात या ठिकाणी गोंडी व छत्तीसगडी भाषा बोलतात जमीनदार हा चौकीमात्री राहतो हें गाव वैरा मध्यच्या ईशान्यदिशेस असून त्यापासून २२ मैल अंतरावर आहे. या ठिकाणी अज्ञातखात्यातील नायब फिरस्ती राहत असें (म प्रो गया )

अंवाजी इंगळे — शिवाचा एक सरदार याच्या बापाचें नांव त्रिकुची इ स १७८४ साली महादजी पातशाहीचा यशोवस्तू करण्यासाठी दिलोकडे आला तेव्हा हा उत्तर हिंदुस्थानात त्याबरोबर होता या प्रभूणी त्याच्या हातून क्रियेक अबाधदारीची कामें पडलीं उदाहरणार्थ याच सालच्या जुलै आसस्ट महिन्यांत अंवाजी इंगळे व शीख सरदार बाबा सह झाला, व पुढें ता २ नोव्हेंबर रोजी अकराशियाबखानाचा खून झाला तेव्हा यास फौजेसुद्धा मुसलमाना लष्करात ठेवले होते पण अंवाजीकडे केवळ लष्कराचा कामभारच सोंपविण्यात येत होता असें नाही १७८७ च्या आक्टोबर नोव्हेंबर ( अश्विन ) महिन्यात महादजीने खोडी पाटोडीहून गुलाम कादराच्या पारिपत्यास येऊ काय म्हणून पातशाहास विचारण्यासाठी अंवाजीची वकील म्हणून नेमणूक केली होती

शिवाच बर्गानी अंवाजीस याहून जास्त स्वतंत्रतेने कारभार करण्याची संधि मिळाली इ स १७९१च्या सुमारास महादजीने अंवाजीस उद्देगच्या राण्याच्या विगतीवरून त्याच्या राज्यातील चोंडावत सरदारांचे बंड मोडण्यासाठी काही पलटणी देऊन पाठविले तेव्हा अंवाजीने चोंडावताचा मुख्य जो साळुवा त्यास राण्याची माफी मागवयास लावून त्याबद्दल राण्यास बोन लक्ष रुपये दंड देवविला, व राण्याची सत्ता प्रस्थापित करून बडखोर सरदाराकडून त्याच्या बसिनी सोडविल्या शिवाय त्यानें तोतया राण्यास कमलमीरातून होडून लावण्याचीहि राण्याची दुसरी एक कायगिरी बजाविली एवढ्या गोष्टी करावयास अंवाजीस दोन वर्षे लागलीं याशिवाय मेवाडच्या राण्यास अंवाजीकडून आणखीहि काही कामगिऱ्या करून द्यावयाच्या होत्या शिवाय मेवाडच्या राण्यास चोंडावत सरदारांचेहि मय बाटत होतेंच म्हणून त्यानें अंवाजीच्या सैन्याच्या

खर्चाकरिता खालीना आठ लाख रुपये उत्पन्नाच्या सुद्धा तोडून देऊन त्यास मेवाळांत ठेवून घेतले. बराही रीतीने मेवाडच्या कारभाराची सर्व सुत्रे अंबाजीच्या हाती येऊन तो आपणास मेवाडचा गुमेदार म्हणवून लागला.

इ. स. १७९५ सालच्या सुमारास अंबाजीची शिपाया प्रतिनिधि म्हणून उत्तरहिंदुस्थानात नेमणूक झाली. तेव्हा अंबाजी गणेशपंत नामक आपल्या एका अधिकाऱ्याकडे मेवाडचे काम सोंपवून उत्तरहिंदुस्थानांत गेला. अंबाजीचा धनी दौलतराव हा यावेळी वयात आलेला नवऱ्यामुळे प्रथम प्रथम अंबाजीच्या हाती उत्तरहिंदुस्थानांत 'कतुमकतु' सत्ता आली. पण लवकरच त्यास लखबादादा हा प्रतिस्पर्धी उत्पन्न झाला. अंबाजीचा अधिकारी गणेशपंत हा मेवाडात आपल्या वर्तमाने कोठांत अगोदरच अग्रिय झाला होता. ही संधि साधून लखबादादाने राण्यास अंबाजीचे धर्तरेस झुगारून देण्याविषयी गुप्तपणे उत्तेजन दिले व स्वतः त्यास गणेशपंताविरुद्ध मदत करण्यासाठी पुढे आला. अंबाजीच्या पक्षाच्या व राण्याच्या पक्षाच्या लोकांत किर्येक नकमकी होऊन खापरही बहुतेकांत अंबाजीच्या पक्षाच्या लोकांचा पराजय होत गेला. अशा स्थितीत इ. स. १८०० च्या सुमारास हिंदुस्थानचा कारभार अंबाजीकडून काढून तो लखबाकडे सोंपविण्याचा शिपाया हुद्दम आला व त्यामुळे गणेशपंतास मेवाडमध्ये लखबाच्या ताब्यात ने काय झिळे व शहरं होती ती लखबाच्या स्वाधीन करून निघून यावे लागले [ भीमसिंह, उदेपुराचा राणा पहा. ]

इ. स. १८०३ च्या सप्टेंबर महिन्याच्या सुमारास अंबाजीने आपल्या कारस्थानाची घेरेन यास हुसकून लावून खापी जहागीर व शिपायाच्या सैन्याचे आधिपत्य मिळविले याच सुमारास शिपायी लखबादादावर राण्या मर्मां होऊन लखबादादाच्या ऐवजी अंबाजीचा भाऊ बाळाराव हा मेवाडांत गेला तेथे बाळारावाने मेवाडच्या चौदावत सरदारा कडून पैसा बसूल करण्याच्या कामी इतका वेगदार लुटम केला की चौदावताची उलटून बाळारावास कैद केले तेव्हा बाळारावास कोठ्याच्या आलीमसिंहाने दोस्तो कामी पडली अंबाजीच्या बापांने आलिमसिंह हा पूर्वी एकदा उज्जनीच्या लडाईत जखमी होऊन मराठ्यांच्या हाती लागला असता त्याचा जीव वाचवून त्याची मुक्ता केली होती. हे उपकार आठवून या प्रेक्षी तो उदेपुरावर चाल करून आला व राण्याच्या सैन्याचा पराभव करून त्याने बाळारावास बंधमुक्त केले.

इ. स. १८०३ मध्येच शिपाये ईमर्शानी सुट झाले. यावेळी अंबाजी इंगळे हा गोहद प्रतापचा मामलतदार होता त्या युद्धांत ईमर्शान उत्तर हिंदुस्थानातील शिपायांचा मुख्तर भराभर काबीज करित चालले आहेत असे पाहून अंबाजी इंगळे हा शिपायविरुद्ध षड केल्याचे मीप करून ईमर्शान आजून मिळाला. व त्याच्याशी तह करून त्याने गोहदच्या राण्याच्या

मुखपानलि कांहीं मुख्तर इतः करिता मिळविला पण शिंदे व ईमर्शान यांच्या दरम्यान तह होताच अंबाजी पुन्हा शिपायकडे गेला; व आपण आपल्या धन्याचा कोणत्या ना कोणत्या तरी रूपाने कांहीं मुख्तर पचावण्याकरिताच केवळ ईमर्शानां आजून मिळाले होते असे सांगून त्याने शिपायकडून आपल्या समयोचित वर्तणुकीबद्दल शाबासकी मिळविली. महादजीने सन १७८४ साली गोहदच्या राण्यापासून त्याचा मुख्तर मिळून घेतला असल्यामुळे त्याला गजलेखा किंवा ईमर्शान देण्याचा कांहींच हक नाही, हा सुत्रा स्वतः अंबाजीनेच उकळून काढला होता असे मांडवक, अंबाजीच्या नावधाने त्याला तोंडी सांगितलेल्या माहितीवरून लिहिले. पुढील साली होळकर व ईमर्शान यांच्यामध्ये युद्ध उपस्थित झाले. तेव्हा अंबाजीने होळकराला मिळण्याविषयी शिपाय साक्षा दिला होता असे म्हणतात

यानंतर शिपायी अंबाजीवर पुन्हा इतरांनी झाली; व शिपायाचे अर्धवट संमतीने यशवंतराव होळकराने अंबाजीस (इ. स. १८०५ साली) कैद केले पण मागून होळकराने आपल्या कौनेस देण्याकरिता अंबाजीपासून बराच पैसा घेऊन त्यास बंधमुक्त केले व सत्तेराव घाटयास काढून शिपायकडून त्यास दिवाणगिरी देवविली. अंबाजी हुपार असल्यामुळे आपल्या कार्यात त्यामपासून कांही मदत होईल अशी होळकरास आशा वाटत होती परंतु अंबाजी हा होळकर व ईमर्शान या दोघांवहि खप देऊं इच्छित असल्यामुळे त्याचे वर्तन एकदं दरांत घरागोदीचे राहिले अंबाजी हा इ. स. १८०९ च्या सुमारास मरण पावला असे दिसते [ गोंड व मांडवक ].

अंबाजी पुरी—म्हैसूर. कोलार जिल्ह्याच्या वितामणी तालुक्यातील एक टेकडी उत्तर अक्षांश १३° २५' व पूर्व रेखांश ७८° ३' दिव्य सुलतानाने हांस तटवंदी केली असून ब्रिटिशांनी इ. स. १७९२ साली ही पर केली

अंबाजी पुरंधरे—हा मूळचा सासवडचा कुळकर्णी व देशपाळा होता. बाळाजी विश्वनाथ पेशवा गैजिच्याच्या सिद्दीच्या तऱ्हेने कोकणातून देशावर आला तेव्हा सातारला जण्यपूर्वी सासवडास या पुरंधर्याकडे राहिला होता असे बखराकार सांगतात ( शाहू महाराज बखर, पृ. ४८ ). बाळाजी विश्वनाथाबरोबर अंबाजीहि धन्याजी गांधवाच्या पदरी राहिला पुढे दोघेहि शाहूच्या तैनातीत आले बाळाजी पेशवा झाले तेव्हा त्याने अंबाजीस आपली सुतालीही दिली इ. स. १७९४ त दमाजी थोरादाने या दोघांस कपटाने बंदी घातले व त्याच्या सुटकेसाठी मोठी खंडणी मागू लागला. त्यावेळी अंबाजीने बाळाजीच्या विवाह शीव देऊन त्याची सुटका केली. अंबाजी सातान्यास शाहूजवळ राहून पेशव्याचे असत्य ठेवित असे पाशीराव पेशवेबद्द पावल्याने अंबाजी गगल्या बरोबर स्वारीत असे. इ. स. १७३२ त श्रीनिवास प्रतिनिधीने कोंकणवर श्री मोहिम केली त्या मोहिमेत अंबाजी असून युद्धाचे वर्तमान बाजीराव

गास तो कळवी ( त्याचें एक पत्र म. रि. मध्य विभाग १ पा. २७७ मध्ये छापिले आहे ). इ. स. १७३५ त अंबाजी काशीयात्रेस गेला तेव्हां त्यानें आपला मोठा पुतण्या महार तुकदेव यास शाहूकडून सुतालिकी देवविडी. काशीयात्रा आयोपून बाजीरावाच्या हिंदुस्थानाच्या स्वारीत तो दाखळ झाला. तिकडून परत आल्यावर लढकरच वारळा (१७३५). पुरंधरे व पेशवे यांचा संबंध फार जुना व मित्राळ्याचा असे. नानासाहेब पेशवा लहानपणी अंबाजीच्या हाताखाली कामकाजास होता. अंबाजीचा मुलगा महादोबा व पुतण्या नाना हेहि त्यास सर्वे बाहेरच्या गोष्टी समजावून देत. शाहूजवळहि अंबाजीचे बाणले वजन असे. बाजीराव किंवा चिमणाजी यांचा बरचडपणा जेव्हा शाहूच्या दृष्टीसतीस येई तेव्हा पुरंधर्याकडून त्याची तो फावउपादणी करी. [ मराठी रियासत, मध्यविभाग, कैसीयती, इत्यादि ].

**अंबाडी.**—हिला अंबाडी, पुळ, मेस्तपाड, दरे कुदम, पातघन, दोरिआ, पुण्डि, वगैरे नावे आहेत. हें शहर मूळचें आर्थिकेतील असून आता हिंदुस्थानात वाखाकरीता याची लागवड बऱ्याच मोठ्या प्रमाणात होते.

मुंबई इलाखा, मद्रास इलाखा व मध्यप्रात यात याची लागवड मोठ्या प्रमाणात होते व इतर ठिकाणी ती थोड्या-प्रमाणावर होते. संयुक्त प्रांत व पंजाब या प्रांतात अंबाडीची लागवड सुरळक सुरळक होते. इ. स. १९०५-६ साली मुंबई इलाख्यात सरासरी ८३१०९ एकर जमीन अंबाडीच्या लागवडीत होती. खडकाळ कुर्दाबी जमीन अंबाडीच्या लागवडीला लागले. उत्तर गुजरातीतील मळीच्या जमीनीवर अंबाडी उत्तम होते. परंतु मध्यम प्रतीच्या काळ्या जमीनीवरहि अंबाडीचे पीक चांगलें येतें. सामान्यतः बाजरी व ज्वारी याच्या पिकांतच बहुधा अंबाडी सुरळक सुरळक पेरतात. आक्टोबर नोव्हेंबरमध्ये अंबाडीची झाडे उप-द्रतात. या झाडाची वाढ पूर्ण होऊन ती झाडे कापल्यावर त्याचा बाख बळकट होतो. हा बाखलेला झाडें दहा दिवस पाण्यात भिजवून मग त्याच्या सालीच्या मध्या काढतात. त्या काठीने शोडून पाण्यात घुतात व अशा रीतीने स्वच्छ बाख काढतात.

मुख्यतः अंबाडीच्या तागाचा उपयोग दोर करण्याकरिता व हलक्या प्रतीचीं तरेट करण्याकडे करतात. अंबाडीच्या ८ पौंडास म्हणजे ४ शेंरां १ रुपया पडतो. महाराष्ट्रांतलि अंबाडीला लंडनच्या बाजारांत "विमलिपट्टण ताग" असे म्हणतात. दिवसेंदिवस या तागाची मागणी वाढत आहे. बंगालच्या तागापेक्षा अंबाडी हलक्या प्रतीची असते.

अंबाडीच्या बियांपासून शुद्ध व स्वच्छ तेल निघतें; म्हणून अंबाडीचें बीं गळीताच्या घालाप्रमाणे ईंग्लंडला पाठ-विले जातें. पुणें प्रांतात अंबाडी गुरांना खावयास पालतात. व पत्त्याची भाजी करतात. गुरास दूध जास्त सुटण्यास

अंबाडीचें बीं मरडून व शिजवून त्यांत तेल, मूळ घ देतात.

अं बा डा.—या नांवाचा ब्रूझ कॉकण व कनाटक सांपडतो. याची पाने रामफळीच्या पानासारखी असून आवट व कचऱ्या सुपारीच्या आकाराचे असतें. याचें इ इमारातीम उपयोगी पडत नाहीं.

भा जी ची अं बा डी—राष्ट्रशेजारी भाजीकरी केवळ पाणभरी अंबाडी स्वतंत्र करतात कोरडवाहू ते अंबाडी पेरतात ती वाखाकरीत. अंबाडी कोवळी भर-तिची पाने व बोंबें तोडून त्याची भाजी करतात. इ भाजीकरीता अंबाडी करण्यास वापरात बीं फेकून देतात व सुमारे एक किंतीपासून एक फुडारयेंत वाढ संबंध उपद्रन विकण्यास नेतात.

लाल अं बा डी—हिचीं नावें लाल अंबाडी, मेस्त केम्पु वगैरे. हिंदुस्थानातील व सिलोनमधील उष्णप्रदे सर्वत्र लाल अंबाडीची लागवड करतात. हिंदुस्थाना सर्व हवेच्या सखल प्रदेशांत लाल अंबाडीचे पीक चांगलें अशें दिसतें. ठेकज्यावर तर याची लागवड मुळीच नाहीं.

लाल अंबाडीची पेरणी मे महिन्यात होऊन नो दिसवरमध्ये पीक काढतात कोंठे कोंठे यापूर्वीहि निघतें. लाल अंबाडीच्या झाडापासून खच्चून बाख काढ-त्याला बाजारांत रोविले ताग म्हणतात. बियामध्ये औ गुण असून शक्तिवर्धक व मृत्रवर्धक म्हणून त्याचा उप करतात. लाल अंबाडीची फळे रक्तापित्तव्याधिन असून त्यांची बटणी, फळसमिश्रित पाक वगैरे इ करण्याकडेहि उपयोग होतो. [ वाट. पंदे. सुलिस-शेतकीचे तिसरे पुस्तक ].

अंभा भयानी—महिकांठातील (मुं.इ.)वरवर्ती नदा उगमावळीला यात्रेचे ठिकाण. येथें देवीचें प्रसिद्ध दे आहे. हें देऊळ फार प्राचीन काळीं म्हणजे ७४६ समाराध सुद्धा आताप्रमाणेच प्रसिद्ध होतें. येथें बहु यात्रेक नाहीं अशें कधीच होत नाहीं. तरी पण वरी इ जत्रा संपेवरमध्ये भरते. देऊळ संमरवरी दगडाचें. खांबावर १६ व्या शतकातील खासगी देणगीबद्दल अंकित लेख आहेत. येथून जवळच ४ मैलावर कोदेश्वर देवाचे देऊळ आहे. यात्रेला आलेला प्रत्येक मनुष्य १ जाण्यापूर्वी कोदेश्वराच्या दर्शनाला जातोच.

अंबाळा (बि. व्हा)—अंबाबा. दिक्षी भागाचा उत्तरेक बिह्वा. उत्तर अक्षांश २०° २' ते २१° १३' व पूर्व रे ७६° १९' ते ७७° ३६'. क्षेत्रफळ १८५१ चौरस मैल.

उत्तरेस सतलज नदी व पलीकडे होशियारपूर जि. आमेरीस यमुनानदी व पलीकडे संयुक्तप्रांतांतील सहा पूर बिह्वा; ईशान्येस नालागड, पतिआळा, सिर आणे कळसिया हों संस्थाने; दक्षिणेस कर्नाल जि

विभिन्न पत्रिकाळा संस्थान व लुधियाना जिल्हा. या निष्ठावे दोन निरनिराळे माग करतो येतो. पणर आणि यमुना या दोन नद्यांमधील प्रदेश हा पहिला. हा प्रदेश पाट असून सुपीक आहे. यात अंबाला, नारायणगढ आणि जगाध्री या तहसिली येतात. पणर आणि सतलज नद्यांमधील सपाट प्रदेश हा या जिल्ह्याचा दुसरा भाग असून यात रूपर आणि खरर या दोन तहसिली आहेत हा प्रदेश अर्धन सुपांक आहे; पणर नदीचे पाणी लागवडीस मिळण्याची सोय आहे. तरी ही जगा पाणथळ असल्यामुळे येथील हवा रोगदायक आहे, त्यामुळे या भागात फार कमी वस्ती आहे.

येथील वनस्पती विमला म विवालिळ डोंगरावरील वन-रतीप्रमाणेच आहेत. वन्य प्राणी—वाघ, अस्वल, सांबर, वितळ, काकर, काळवीट वगैरे.

हवा साधारण बरी आहे. तरी डोंगराच्या सांग्रिच्यामुळे उन्हाळ्यात उन्हाळा व हिवाळ्यात थंडी फार पडते. पावसाची सरासरी सपाट प्रदेशावर २८ इंच असून कमीती येथे ( डोंगरावर ) ६१ इंच आहे. पाऊस साधारण सर्व जिल्ह्यात बरा असतो पण कधी कधी व कधी जास्त पडतो. उदाहरणार्थ इ. स. १८८४-८५ साली जगाध्री येथे ८७ इंच पाऊस पडला व इ. स. १८८९-९० साली दादपूर येथे केवळ ३३ इंच पाऊस पडला.

इतिहास—इ. स. सातव्या शतकातील चिनी प्रवासी सुएन-त्संग याने, हा प्रदेश सुधारलेला असून फार भरभराटीत होता व त्याची राजधानी सुम होती असे वर्णन केले आहे. जनरल कनिंगहॅम हा जगाध्रीजवळील सुष नावाचे छोटे छोटे सुम राजधानी असली असे म्हणतो उत्तर हिंदुस्थानावर ज्या स्वाभ्या साम्या त्यांचा परिणाम या जिल्ह्यास पुष्कळ भोगावा लागला

अठराव्या शतकाच्या उत्तरार्धात सतलज नदीच्या दाखिणेस लहान लहान शाख संस्थाने उदयास येऊ लागली. एकीकडून अफगाणांच्या स्वाभ्या व दुसरीकडून मराठ्यांच्या स्वाभ्या होऊ लागल्यामुळे दिवसेंदिवस तत्काल बरेच डळमळीत झाल्यामुळे शाख लोकांस सतलज व यमुना या दोन नद्या मधील प्रदेशात येथेच घुमावूळ घालता येऊ लागला. उर्जे इ. स. १८०३ साली जयपूरची मराठी सत्ता ब्रिटिश सत्तेपुढे हरली त्यावेळी या भागात पुष्कळ लहान मोठी संस्थाने स्थापन झाली. इ. स. १८०८ साली रणजित-सिंग सतलज नदीपार होऊन तिकडील संस्थानिकांपाशी तो खंडणी मार्गू लागला. या गोष्टीमुळे पावरून जाऊन पुष्कळ छोटे छोटे संस्थानिक एकत्र होऊन त्यांनी ब्रिटिशांची मदत मागितली. ब्रिटिशांनी त्यांस मदत दिली व इ. स. १८०९ सालच्या ब्रिटिश आणि रणजितसिंग यांच्या तहानामध्ये त्या संस्थानांस रणजितसिंगाने कंठापाहि प्रचुर प्राप्त

देऊ नये असे ठरले व आपसात कोणोहि लढाई करू नये अशा जाहीरनामा इ. स. १८११ साली निघाला संस्थानांनी खंडणी वगैरे ब्रिटिश सरकारास देऊ नये व राज्यांतील सर्व अधिकार संस्थानिकांकडेच ठेवण्यात आले असून फक्त सर्व लहानमोठ्या संस्थानांवर सर्वसाधारण अधिकार अंबाला येथील गव्हर्नर जनरलचा एमंट याचा असावा असे ठरले होते. प्रसंगी जरूर पडल्यास त्यांनी ब्रिटिश सरकारास मदत करावी असेहि एक कलम होते इ. स. १८४५ साली झालेल्या पहिल्या शाख लढाईत त्या संस्थानिकांपैकी कोणी मदत केली नाही उलट पुष्कळांनी उघड बंड केले त्यामुळे अंबाला येथे कमिशनर नेमण्यात आला व या संस्थानिकांचे पुष्कळ अधिकार कमी करण्यात आले. इ. स. १८४९ साली दुसरी शाख लढाई झाल्यावर सर्व पैसाव ब्रिटिशांकडे आला. त्यावेळी पुष्कळ संस्थानिकांचे राज्य कारणाचे अधिकार काढून घेण्यात आले.

इ. स. १८५७ सालच्या बंडात या जिल्ह्यात फारशी गडबड झाली नाही. पृथग्वस्तुसंशोधनासंबंधाने या जिल्ह्या-विषयीची माहिती सुष व माधौरा या लेखात मिळेल.

या जिल्ह्यात ७ मोठी गावे व १७१८ ऐदी आहेत. लोकसंख्या ( १९२१ ) ६८१४७७ कॉलरा, ताप व देवी या रोगांमुळे येथील लोकसंख्या कमी होत आहे.

या जिल्ह्यात पाच तहसिली आहेत. त्यांची नावे—

अंबाला, खरर, जगाध्री, नारायणगढ आणि रूपर. जाट लोक बहुतेक जमीनचे मालक आहेत पातौदारी आणि भग्याचारी या दोन पद्धतींवर या जिल्ह्याची जमीन वाटली गेली आहे

मुख्य पिके—गाहू, हरभरा, मका, भात, हल्यदि. इसवी सन. १९०३-०४ साली एकंदर ११९५ चौ. मैल जमीन लागवडीखाली असून पैकी ७१ चौ. मै. बागाडती होती. येथील मुराची अवलाद प्रयत्न केल्यास सुभारेल असे दिसते.

अंबाला येथे सुती सत्रज्या उत्तम प्रकारच्या होतात. अंबाला येथे घान्याचा व्यापार मोठा चालतो. अंबाला शहर हे नॉर्थ वेस्टर्न रेल्वे व दिल्ली-अंबाला-फारूक रेल्वे यांचे जंक्शन आहे व येथूनच फारूकासिमला लाईन गेली आहे

येथे इ. स. १८६०-६१ साली फक्त एकदाच दुष्काळ पडला होता. त्यावेळी गहू रुपयास आठ शेर झाला होता.

अभ्येक तहसिलीत एक तहशीलदार व एक नायब तहशीलदार असतो. जिल्ह्यावर डेप्युटी कमिशनर असतो.

इ. स. १९०३-०४ साली या जिल्ह्याचे एकंदर करासहित उत्पन्न १३ ८ लाख रुपये होते. या जिल्ह्यात पाच म्युनिसिपालिट्या आहेत. त्या अंबाला, रूपर, जगाध्री, साधौर आणि बरिया.

त ह शील.—पंजाब. ही अंगाला जिल्ह्याची वायव्येकडील तहसील उत्तर अक्षांश ३०° ७' ते ३०° २७' व पूर्व रेखांश ७६° ३३' ते ७७° १२' क्षेत्रफळ ३६९ चौरस मैल लोकसंख्या (१९११) १९५३८६. तहसीलीचे मुख्य ठिकाण अंगाला शहर. एकंदर उत्पन्न (इ. स. १९०३-०४ साली) २.८ लाख रुपये. तहसील सपाट प्रदेशात असून जमीन मळईची आहे.

शहर.—पंजाब अंगाला जिल्हा व तहसीलीचे मुख्य ठिकाण उत्तर अक्षांश. ३०° २३' व पूर्वरेखांश. ७६° ४६' नॉर्थ वेस्टर्न रेलवे आणि दिल्ली-अंगाला-काल्का रेल्वेवर हे शहर सुंबईहून ११०५ मैल, व कलकत्त्याहून १०७७ मैल अंतरावर आहे. इ. स. १९२१ साली येथील लोकसंख्या ७६३२६ होती. हिंदुस्थानात बी मोठमोठी लष्करी ठाणी आहेत त्यापैकी अंगाला हे एक आहे. लष्करी ठाण्याच्या वायव्येस चार मैलावर अंगाला शहर असून शहराकरिता नॉर्थ वेस्टर्न रेल्वेचे निराळे स्टेशन आहे. अंग या पौराणिक व्यक्तीपासून अंगाला हे नाव पडले असावे तथापि 'आववाला' (आव्याचे खेडे) याचा अपभ्रंश अंगाला असावे हे शास्त्र सयुक्तिक दिसते. इ. स. १८२३ साली सिध-सतलज संस्थानाच्या पोलिटिकल एजंटचे ठाणे झाल्यापासून या शहरास महत्त्व येत चालले. इ. स. १८४३ साली हे लष्करी ठाणे होऊन इ. स. १८४९ साली जिल्ह्याचे मुख्य ठाणे झाले. शहराजवळ थिफ्टल लाईन्स असून तेथेच वने कच्चेप्या आहेत येथे कापूस व धान्य यांचा मोठा व्यापार चालतो. व्यापारमागे वंगली जिनसा याबाबि येथे बराच मोठा व्यापार आहे.

इ. स. १८६७ साली म्युनिसिपलिटिची स्थापना झाली. इ. स. १९०३-४ साली ७०७०० रुपये उत्पन्न व खर्च ७१९०० रुपये होता.

अंगालिका.—काशीराजाच्या तीन कन्यातील कनिष्ठ. ही अंबेबी मणिनी असून विविश्रवीय (भीष्माचा सापत्न प्राता), याची कनिष्ठ सौ होती. ही अनपत्य असताच हिचा पाति मरण पावला. तेव्हा छत्रयवतीने (भीष्माच्या सापत्न घातेने), हिच्या ठायी संतति उत्पन्न करण्यास त्यास सांगितले. परंतु त्याने ते आपल्या प्रतिज्ञेतून मान्य केले नाही. ब्राह्मण तिनं आपणास कौमारदक्षत झालेल्या कृष्णद्वैपायन पुत्राचे स्मरण केले. त्या कार्या तो तेथे तस्काळ प्रगट झाला. त्यास पाहून तीने विविश्रवीयच्या मरणाचा व तो अनपत्य असल्याचा वृत्तांत सांगितला आणि हिच्या ठायी पुत्र निर्माण करण्याची आज्ञा केली तोवरून त्याने हिच्या ठायी गर्भ स्थापन केला. कालेकरून पादबाचा पिता जो पंडु राजा त्याप्रत ही प्रसवली. (भार. आदि. अ. १०५-१०६.)

अंगाली.—(मुं. इ.) बंदोद्याच्या सिनोर पोटभागातील एक खेडे. येथे अमसुयादेवाचे मंदिर आहे. रक्षपितीच्या

रोग्यांनी येथील तीर्थ आगाला ललितव्यास त्यांची व्यवस्था करीत कमी होते असा समज आहे.

अंग्यासमुद्रम्.—ता लुका-मद्रास इलाखा. तिनवेल्ली जिल्ह्यातील एक तालुका. सरअक्षांश ८° २९' ते ८° ५७' उतार ७७° १२' ते ७७° ४०' पूर रेखांश त्याच्या पायथ्याशी हा वसलेला असून त्याचे क्षेत्रफळ ४९८ चौरस मैल व लोकसंख्या (१९२१) १९५२८९ आहे. सन १९०३-४ साली एकंदर उत्पन्न ४४४००० रुपये होते या तालुक्यात ताम्रपर्णी नदीच्या आसपासचा प्रदेश असून त्यात भातशेतीची अति सुपीक जमीन आहे. या नदीस फार प्राचीन काळी घातलेले बांध अद्यापि सुस्थितीत असून त्यापैकी पाणी भातशेतीस मिळत असते. हा प्रदेश सोडल्यास तालुक्यातील इतर जमीन खडकाळ व कमी प्रतीची आहे. या तालुक्यात सिंगमपट्टी व उरकड या दोन जमीनदात्या आहेत. या तालुक्यात अंग्यासमुद्रम् वीरबनसुद्धर, कलिदैकुंरिची व समीदेवी ही मोठी गावे असून पापनाशम् नावाचे यात्रेचे ठिकाण याच तालुक्यात आहे.

गाव.—मद्रास इलाखा. तिनवेल्ली जिल्ह्यातील अंग्यासमुद्रम् तालुक्याचे मुख्य ठिकाण ८° ४२' उत्तर अक्षांश व ७७° २७' पूर्व रेखांश हा गाव ताम्रपर्णी नदीच्या वामतीरावर तिनवेल्ली गावापासून २० मैल आहे. स्त्रो. सं. (१९२१) १४११८. येथे एक सडकारी पंचायत असून तिच्या मार्फत स्थानिक कामे चालतात.

अंबिका.—काशी राजाच्या तीन कन्यातील मध्यम ही अंबेबी कनिष्ठ आणि अंबालिकेची केश मणिनी असून विविश्रवीयची उपेष्ट सौ होती. हीहि कनिष्ठ मणिनी-प्रमाणेच अनपत्य होती. म्हणून हिच्या ठायी कृष्णद्वैपायनाने गर्भ स्थापन केला असता, दुष्योधनादिकांचा पिता जो धृतराष्ट्र, त्याप्रत ही प्रसवली (भार. आदि. अ. १०५-१०६; भा. को.)

अंबिका दत्त व्यास.—याने 'सामवत' नावाने सहा अंका नाटक लिहिले.

अंबिकापूर.—मध्य प्रात छत्रगुजा संस्थानची राजधानी. येथील राजवाडा छुंदर असून त्यात विनेच्या दिव्यांची योजना केली आहे हे गाव आधुनिक पद्धतीवर वसविलेले असून सडका व पराच्या राना नीटनेटक्या आहेत. येथे व्यापारी पेठ व बाजार आहेत; आणि शाळा, कचेरी, रहदारी वंगला, न्याय कोर्ट यासारख्या संस्था आहेत.

अंगुली.—मारोळ पानांची शुद्धरूपत आपोआप येणारी ही एक वनस्पति असून ती बागातून आपोआप उगवते. त्या वनस्पतीच्या अंगां जे आंबट धर्म आहेत ते तिच्यात ओंशब ओंशबेट ओंफ पांढरीपसून असल्यामुळेच आहेत. त्यामुळेच तिच्या अंगा कापडावरील शॉर्टे डाग व लोहाचे डाग काढून टाकण्याचे धर्म आहेत. पानांच्या अंगां छिन्न व रफ छुद्र करण्याचे धर्म आहेत. घटे,

चामसोळ इत्यादिकांवर अंगुष्ठां नोळण्यानें ते बरे होतात. दाडाच्या नागां यानें वाटून पोदिखाप्रमाणें लाविल्यानें त्या आंगेचा ठणका व इतर लक्षणे दूर होतात. अंगुष्ठांचें सांग, चटणी वगैरे खातयांनं छुवा वाटून पचनक्रियाहि सुधारते. याकीरता अग्निमाद्याच्या रोम्यास ती प्रशस्त आहे. फोत न्यापासून आलेला भंमळ अंगुष्ठांचा तापा रस दिला असतां दूर होतो व तो दोळ्यांत घातल्यास मारा जातो असें म्हणतात. ज्वर, अमांस, हिरव्यांतून रक्त बाणें छोर अंगुष्ठां इतर औषधांशी मिश्र करून देतात. [ भि. वि. पु. १८ पृ. १२८ ].

अंबूर—मद्रास उत्तर अर्काट जिल्ह्याच्या बेलोर तालुक्यातील एक गांव. उ. अ. १२° ४८' व पू. रे. ७८° ४३'. लोकसंख्या सन १९२१ साली १९२९ होती. मद्रास रेल्वेचे हें स्टेशन आहे येथें तेल, दूध, नोळ यांचा मोठा व्यापार चालतो. गांवाजवळ अतलेला अंबूरदुर्ग हा भूति अवस्थेच्या ठिकाणी वसलेला आहे. इ. स. १७४९ साली याच ठिकाणी मुसलमानांनी अर्काटचा नवाब अन्वदुद्दीन याचा पराभव केला.

अंबेर—राजपुताना. जयपूर छेस्तानची प्राचीन राजधानी. उ. अ. २६° ५९' व पू. रे. ७५° ५१'. जयपूरच्या ईशान्येस सुमारे ११ मैलावर हें मोठ्ठकडीस आलेलें गांव आहे. लोकसंख्या ( १९२१ ) ३६८९. कोणी अंबिकेश्वरा पासून या गांवाचे हें नांव पडलें आहे असें म्हणतात. कोणी अंबोथेचा राजा पांघाता, त्याचा पुत्र अंबरीय याच्या नावावरून हें नांव निघालें असावें असें म्हणतात. या गांवाचे पूर्ण नांव अंबरी खनेर असें असून त्याचें अंबिनेर-अंबेर असें रूप अखेर झालें असावें. येथें इ. स. ९५४ सालचा एक झिलाखेत आहे. बाराव्या शतकात कच्छवाहू राजपुतांनी सुवत्त मोनाच्या राजापासून हें शहर जिंकिलें. पुढें तें सदा शसकेपर्यंत याची राजधानी होतें.

येथील जुना राजवाडा ग्वाल्हेरच्या राजवाड्याच्या खाळाखाल आहे. इ. स. १६००त मानसिमाने हा बांधण्यास आरंभ केला. त्यात चारवार घुफळ बरे पडली. अठराव्या शतकाच्या प्रारंभी दुसरा सुवाई जयसिंग यानें राजवाड्याचे दरवाजे तयार केले. पानेंच इ. स. १७२८ साली जयपूर शहर आपलें राजधानीचे ठिकाण केलें. जयगडचा किल्ला जवळच टेंडलीवर आहे.

येथें श्री जगत् सरोमानजी आणि अंबिकेश्वर यांची देवळे असून तेथील सोदकाम वैश्वनीय आहे त्याचप्रमाणे शीखा-देवी नांवाचें एक देऊळ असून येथें रोज एक भकरा मारला जातो. पूर्वी रोज एका मनुष्याचा वध होत असे त्याचा हा अवशेष शिखर राहिला आहे असें म्हणतात.

अंधेहळद—वायव्येकडील सरहद्दीचा प्रांत. पेशावर जिल्ह्याच्या ईशान्य सरहद्दीच्या पोडी पलीकडे घुनेरमधील एक खिंड. उत्तर अक्षांश ३४° २४' व पूर्व रेखांश ७२° ३८' इ. स.

१८६३ साली ब्रिटिशांनी जी मोहीम केली तीस अंबेला मोहीम असें नांव असून तें याच खिंडीच्या नावावरून पडलें आहे. इ. स. १८२४ साली प्रसिद्ध पेंडारी बर्मरखान याचा खोबती सज्जद अहमदशाहा हा आपल्या बाजीस अनुयायीसमवेत पेशावर सरहद्दीवरील युसफझई न्यातत जाऊन राहिला. याच्या अगादर कांही दिवस रणीजत-सिंगास नौसाहूर येथें पठाणावर जय मिळाला होत. इ. स. १८२७ साली शीख लोकांनी सज्जद अहमदशाहास पेशावरच्या बाहेर हाकून लाविल्यामुळे तो स्वात येथें जाऊन राहिला. परंतु इ. स. १८२९ साली त्यानें पेशावर जिंकिलें. यावेळी त्याच्या नवीन नवीन सुधारणांना त्याचे पठाण अनुयायी कटाकळे व त्यांनी त्यास सिध्दनापार हाकळून दिले. यानेही तो इबारामधील बालकोट येथें गेला. परंतु याच वेळी शेरसिंगानें त्याच्यावर हल्ला करून त्याचा पराभव केला. व याच हल्ल्यांत तो मारला गेला. पुढें त्याच्या शिष्यवर्गापैकी उरलेल्या लोकांनी उस्मानसई (उमानसई) मधील सितान नामक खेड्याचा आश्रय केला येथें स्वात लोकांचा घमंयूस सज्जद अकबरशाहा याच्या भमलात्ताली एक बंशाहत वसविली या ठिकाणी ब्रिटिश हिंदुस्थानच्या हद्दीतील गुन्हेगार लोकांस आश्रय मिळू लागला पुढे पंजाब खालसा केल्यावर या बंशाहतांची ब्रिटिश सरकारास फार काळजी वाटू लागली ( १८५२ ). आबच्छा खानावर ईंग्लिशशाही स्वारा बेली होती, त्यावेळी या लोकांनी थोडा त्रास दिला पुढें इ. स. १८५७ व १८५८ साली यानी थोडें बोंकें बर काढलें होतें. यावेळी ईंग्लिशानी त्यावर स्वारी केली.

त्यावेळी सितान येथें रहाणाऱ्या पूर्वच्या लोकांनी या बंशाहतीस पुन्हा थारा देणार नाही असें कळविले त्यामुळे ही बंशाहत मारुका येथें रहावयास गेली. मालका हें महाबन पर्वताच्या उत्तरेच्या बाजूस आहे. येथूनहि ते ब्रिटिश मुलखास त्रास देऊ लागले. त्यांवर ईंग्लिशानी इ. स. १८६३ साली स्वारी केली. यावेळी ईंग्लिशानी अंबेला खिंड आपल्या ताब्यात घेतली. परंतु घुनेर व स्वात येथील जाती ईंग्लिश-विरोध उठल्या व त्यामुळे थोडें फार नुकसान झालें. परंतु मोहिमेचा उद्देश सिद्धास गेला. स्वात येथील जातींनी याउ-पर ब्रिटिश मुलखास त्रास होऊ नये म्हणून मारुका जमीन-दोस्त बॅरें व रंयावेळेपासून आजपर्यंत त्या बाजूस काही गडबड नाही.

अंधेहळद—या झाडास आग्निशिखा, अंधाहळद, कस्तुरी, मंजल इत्यादि नावे आहेत. ही झाडें रानात वाढतात. ती हळदीसारखी दिसतात. फांदीच्या सुडसगरी गांठी असून त्यास दुर्ग फार असतो ही हळद बागायती साध्या हळदीप्रमाणे मसाल्याच्या उपयोगी पडत नाही. परंतु इवें लोणचें घालतात दिवें गुणधर्म साध्या हळदपेक्षा आत महत्वाचे आहेत. ही रक्ताधिकारनाशक व रक्तप्रसारक आहे.

उगाळून आंगास लावण्याने कंठ वगैरे असन्यास ती क्षम करणे व रक्त शुद्ध करणे हे मुख्य गुण या हळदीचे आहेत.

कंठ व खरून यावर अंबेहळद व कडू जिरे यांचे बारीक चूर्ण करून दुपता खलून खरबेस लावावे. ठेव लागून किंवा कोणताही अपघात होऊन रक्त साखळल्यास अंबेहळद व रक्त्या बोट ही पाण्यात उगाळून ऊन करून दुखत्या भागास त्याचा लेप द्यावा म्हणजे स्वरित गुण येतो.

बंतावर अंबेहळद व सैपव एकत्र वाटून मुलाच्या वयाच्या मानाने व शक्तीप्रमाणे घावे अथवा सागरगोठ्याच्या पाण्याच्या घसात अंबेहळद उगाळून पोटात घ्यावी

अंबोयना-हे दच ईस्ट इंडोमनचील एका रेसिडेन्सीच्या मुख्य शहराचे व आणि ज्या बेटावर हे शहर आहे त्या बेटाचे नाव आहे.

अंबोयना व टरनेटच्या रेसिडेन्सीकडे मोल्लाची राज्य-व्यवस्था आहे अंबोयना रेसिडेन्सीचे ९ जिल्हे पाडले आहेत. या रेसिडेन्सीचे एकंदर क्षेत्रफळ सुमारे १९८६१ चौरस मैल असून लोकसंख्या २१६००० आहे. यात २४०० यूरोपियन लोक आहेत

जिल्हे-( १ ) अंबोयना या नावाचे बेट, ( २ ) सापा-रुआ; यात ओना व नुसालाउत आहेत, ( ३ ) कजेलो, ( पूर्व डुरु ) ( ४ ) मासरेटी ( पश्चिम डुरु ) ( ५ ) कैरातू ( पश्चिम सेराम ) ( ६ ) बाहाइ ( मध्य सेरामचा उत्तर भाग ) ( ७ ) आमाहाइ ( मध्य सेरामचा दक्षिण भाग ), ( ८ ) बांहा बेट व पूर्व सेराम, सेराम लाउत, व गोराम. ( ९ ) आक, केई, तिमोर लाउत किंवा टेनिथ्वर - व नैर्ऋत्येकडील बेटे.

अंबोयना बेट सेरामच्या नैर्ऋत्येस बादा समुद्राच्या उत्तरेकडे आहे. हे बेट ३२ मैल लांब असून याचे क्षेत्रफळ सुमारे ३८६ चौरस मैल आहे. या बेटातील बावानी व सालडुनु या पर्वतावर उष्ण पाण्याचे श्वरे आहेत येथील जमीन सुपीक असून येथे कोको होतो. येथील हवामान आल्हाद-कारक व आरोग्यदायी आहे उष्णतामान ८०° असून क्वचित काळी ७२° च्या खाली उतरते. पूर्वेकडील मनसून नेतर येथे अतिशय बलवृष्टि होते व कधी कधी भयंकर सावळ होत ( वाफ्योवरपासून एप्रिलपर्यंत ) पश्चिम मनसूनच्या वेळी येथे उन्हाळा असतो कासवाची पाठ बाहेरगावी फार पाडवितात. येथे साबुदाणा, नारळ, ऊंम नका, कोंफी, मिर्री व कापूस, शिवाय उष्णकटिबंधातील फळ व भाजी-पाला फार होतो. परंतु लवंगाचे मुख्य उत्पन्न आहे. अंबोयना लाकूड कोरीव कामाकरिता फार चांगले असते. या बेटातील लोक आपली अर्थकें प्राकण्यात अस-ताच त्यांची लगे जुळवून टाकतात वरपक्षाकडून कन्येच्या पित्याला द्रव्य देऊन कन्या विकत घेण्यात

येते. घटस्कीट आणि व्यभिचार या दांडी गोष्टींचा सुकाल आहे. [ समाविष्ट व सोदाखे ]

या मुख्य शहरात रेसिडेन्ट व मोल्लाचा सेनाधिपति याने राहण्याचे ठिकाण असून शहराच्या रक्षणार्थ जिह्मटोरिया नावाचा किल्ला बांधला आहे. येथे शेतकी, मासे घरणे व आखात व निर्गते व्यापार यावर लोक अवलंबून असतात येथील लोकसंख्या सुमारे ८००० आहे.

येथे पोर्तुगीज लोक प्रथम आले होते ( १५११ ) यानी १५२९ मध्ये एक वखार घातकी परंतु १५८० पवेतो हे शहर त्यांना पूर्णपणे मिळाले नव्हते. इ. स. १६०९ मध्ये हे शहर त्यांच्या हातून गेले. इ. स. १६१५ च्या सुमारास इंग्रज लोकांनी येथे बसावूत केली. परंतु इ. स. लोकांनी त्याची कत्तल केली त्यास पुढे याबद्दल ३,००,००० पौंड दण्ड भरावा लागला. १६७३ मध्ये डायमंड कवी याने 'आम्बोयना, किंवा' द कुएलटीब ऑफ दि इच दू दि इंग्लिश मरचन्ट्स ' या नावाचे शोकपर्ववसायी नाटक रचले. १७९६ मध्ये इंग्लिश लोकांनी अम्बोयना शहर घेतले परंतु ( १८०३ ) एमॅन्सच्या तहान्वये इच लोकांस ते परत केलें. १८१० मध्ये त्यांनी पुनः एकदा हे शहर घेतले होते परंतु १८१४ त इच लोकांस पुनः परत केलें.

अंबोयना-मुंबई इलाखा. सावतवाडी संस्थानातील हवा खाण्याचे ठिकाण. समुद्रसपाटीपासून याची उंची २३०० फूट आहे उत्तर अक्षांश १५° ५८' व पूर्व रेखांश ७४° ४', येथील हवा सुंदर असून उन्हाळा कधीही भासत नाही. लो. घं. ( १९०१ ) १३७१. येथे संस्थानिक व पोलिटिकल एजंट याचे बंगले आहेत. अंबोली या नावाचा एक पाट आहे.

अंबोरा-भंडारा जिल्ह्याच्या सरहद्दीवर नागपूरच्या आग्नेयीस उमरेड तहशिलीत वाइनगंगानदीतीरी हे २२४ लोकवस्तीने लहानसे खेडेगाव आहे. येथे चैतन्येश्वराचे प्रसिद्ध देवालय असून हरहर स्वामी याची समाधि आहे. येथे तीन भग्ना भरण असून त्यास नागपूर व भंडारा जिल्ह्या-तील लोक येतात. येथील शेतकरी यात्रेकरुंना आपण उत्पन्न केलेले जिनस विकतात. देवळाची व्यवस्था पहाण्यास एक महाराष्ट्र द्वाभ्रण आहे. त्याच्याकडे पूर्वापार चालत आलेल्या काही मासे पकडण्याच्या जागा आहेत.

अनुमान-इस्वाकु कुलातील धुगर राजाचा पौत्र व अश्मण्याचा पुत्र. याने सगराचा अश्वमेधीय अश्व परत आणिला व त्याचे ( सगराचे ) साठ हजार पुत्र कपिलशापाने भस्म झाले होते त्याचा उद्धार करण्यासाठी गंगा पृथ्वीवर आणण्याची खटपट केली [ 'सगर' महा ] परंतु त्यात त्याला यश आले नाही. त्याचा पुत्र दिलीप रघुवंशीय प्रह्लात राजा होऊन गेला दिलीपपुत्र भविष्य याने गंगा पृथ्वीवर आणून अनुमानाची इच्छा पूर्ण केली [ महा भा वनपर्व अ १०७, वा पाषाण्ड, वात्काड सप्त ४१-४२ ]